

वीर सेवा मन्दिर
दिल्ली

★

११७२

क्रम संख्या

काल न०

खण्ड

६७७. ८५ जैन

देशी रंगाई व छपाई

(६५ नमूनों सहित)

लेखक

श्री० बंसीधरजी जैन

चव्वादादरी (पंजाब)

प्रकाशक

मगनलाल खु० गांधी

नियामक

अ० भा० खादी समाचार विभाग

आश्रम, साबरमती

मुद्रक
वेणीलाल छगनलाल वृन्ध
नवजीवन मुद्रणालय
सारंगपुर-अमदावाद

*

संवत् १९८०

देशी गंगाई व छपाई
का

शुद्धि पत्रक

पृष्ठ	लकीर	अशुद्धि	शुद्धि
८	२	हेडी	हार्डी
११	६	वाल्ड	वाट
११	१३	नेशनल	नेचुरल
११	१	हुवर	हुवनर
११	११	बुल	बुल
११	१४	प्रिगिपल	प्रिगिपल्स
१३	२१	कोहेकापानी, नीलाथोथा	कोहेकापानी, कथा, नीलाथोथा
१०	२२	नारगी+किडिमशी	नारगी+वैजनी+किडिमशी
२३	१४	चर्चा	चर्चा
२६	आगिरा	बालरे	बालूरेत
३०	४०	१५ या २०	४ या ५
३४	१३	आधमेर	आधमेर

पृष्ठ	लकीर	अशुद्धि	शुद्धि
११	२१	एक छटांकसे १॥	२ छटांकसे २॥
४२	५३	भूरी	भुरभुरी
६८	१७	बिनावुझा चूना	चूना
७६	आसिरी	पीला	पीला हरा
९६	८-१९	०॥	आधा
१०५	१५	काला	मामूली काला
१०७	५	मिनट	ताँले
११२	२	मेहंदिया खाकी	महंदिया
११६	२	रेवाचीनी	रेवतचीनी
१२०	१७	१० छ०	२३ छ०
१६२	५९	३ से ५	३ से ५
१७१	३	हिरापमीली	हिरापनीली
११	५	तुय्य	तुय्य
जहाँ १ हों		धावडी	धावडी के फूल

सूचना---दमरी छोटी मोटी गलतियां जो समझी जासकती हैं छोड़ दी गई हैं पाठक क्षमा करें ।

भूमिका

इस पुस्तक के लेखक महाशय को लिखी हुयी 'भारतीयर भंडार' नामकी पुस्तक अहमदाबाद महासभा के समय प्रकट हो चुकी थी तो भी हमारे पास पहले पड़ गया की महासभा के खाशे-प्रदर्शन में आकर पहुँची थी। उस समय तो श्री० आचार्य पुरुषचन्द्र राय की प्रसिद्ध पुस्तक भी छप चुकी थी। इसलिये यदि श्री० बंसीधरजी को गंगा के प्रदर्शन में रंग का असली काम करके दिगाने हुये हम न देख पाते तो बहुत संभव है कि यह पुस्तक मिलने पर इसे हम सिर्फ पुस्तकों के समूह ही में रखकर छोड़ देते। क्योंकि इस पुस्तक को पढ़कर कोई भी नया आदमी रंगका कुछ भी काम सीख सके या सीखने की कोशिश कर सके ऐसा न था। मगर चूँकि इसके लेखक महाशय को रंगते हुये भी देखा था इसलिये उनमें इस विषय में पत्र व्यवहार किया गया और उसी के परिणाम में आज यह पुस्तक (करीब २ सारो ही नयी) प्रकाशित हो पाई है।

पहले पत्रद्वारा मालूम हुआ कि ये महाशय पहली आवृत्ति बिल्कुल नवतम हो जाने के कारण दूसरी आवृत्ति निकालने का विचार कर रहे थे। इसलिये हमने सूचना की कि दूसरी आवृत्ति में आप जा वजन माप आदि के विषय में सुधार करे वह ता करें ही लेकिन रंगों के नमूने अवश्य देने चाहिये। लेकिन उन्होंने ऐसा करने के लिये बिल्कुल असमर्थता प्रकट की। बिना नमूनों के भी छाप न सके तब अन्तम यह काम इसी विभाग को उठा लेना पड़ा। हमने देने के हमारे आग्रह से पुस्तक को एक बड़ा भारी लाभ यह पहुँचा कि कुछ रंग जो कि श्री० बंसीधरजी ने, पूरे सामान सामाग्र्य के अभाव में बखूबी

अजमाइश किये बिना सिद्धान्त के अनुसार कल्पना से या रंगरेजों के कहने सुनने से लिये थे वे सब परिक्षा किये जाकर छंट गये ।

इस पुस्तक के सुस्त्रों में कितनीक बिलायती या अर्ध बिलायती चीजों का भी जिक्र लेखक महाशयने कर दिया है और वह जिक्र उन्हीं के आग्रह से इस खयाल से हमने रहने दिया है कि कुछ लोगों को थोड़ी बहुत बिलायती चीजों की भी मदद लेकर यदि देशी रंगों को भटकीले हो बनाने का आग्रह हो तो वे भले वैसा कर सकें । मगर हमने ऐसी किसी चीज का उपयोग इन नमूनों में नहीं किया है । वैसी चीजें इनकी हैं:—

क्रैस्टिक सोडा, जस्ते का बुरादा, तेजाब, और बाईक्रोमेट आफ पोटाश ।

सब से पिछली वस्तु के विषय में कहा जाता है कि वह अब हिन्दुस्तान में बनने लग गई है । परन्तु यह सब जगह मिलती नहीं, सिर्फे कलकत्ते में इसका एक कारखाना बताया जाता है ।

ब्लीचिंग पाउडर भी बिलायती चीज है लेकिन वह तो धोने के ही काम में आता है । रंगने में नहीं ।

बाजार में बिलायती रंगों से बनवाये हुये रंग भी प्रायः सब कच्चे ही होने का तजुर्बा होते हुये भी अक्सर लोग देशी रंगों के विषय में पहला प्रश्न यही करते हैं कि पक्का है ? और कच्चे मानकर ही देशी रंगों से मुँह मोड़ लिया करते हैं । पक्के के तो कई प्रकार हैं ही, पर इस पुस्तक में कच्चे रंगों का भी जानबूझकर खासा समावेश किया गया है क्योंकि उनमें यह बड़ा उपयोगी गुण है कि जब एक रंग से जी ऊब जाय तो धोकर दूसरा रंग चढ़ा सकते हैं । और पुराने जमाने में ज्यादातर कच्चे ही रंग ज्यादा पसंद किये जाते थे । कहते

हैं कि कसूवे से रंगे हुये सुखे कपड़ों को धुलाने के समय तो धोबी को धुलाई देने के बदले उससे उल्टे पैसे वापिस लिये जाते थे क्योंकि धोबी लोग उस कपड़े के रंग को निकालकर दूसरे कपड़े पर चढ़ा दिया करते थे। आजकल कचे रंगों का रिवाज इसलिये बंद हो गया कि रंगरेज पहले की तरह अब करीब २ मुफ्त में रंग देनेवाले नहीं होते। परन्तु देशी रंगों का प्रचार हो और अपने २ घर पर बनाये जाने लगे तो अब भी सस्ते पड सकते हैं। और पके रंग बहुतसे कचे रंगों के जैसे चमकदार तो बन भी नहीं सकते।

जो रंग पके कहे गये हैं उनको, रंगीन कपड़ों को जिस अहतियात से धोना चाहिये उस अहतियात से धोये जायें तो वे पकूपन में किसी प्रकार पीछे नहीं रहेंगे ऐसा हमारा खयाल है।

यह कहना तो अनावश्यक ही है कि पुस्तक की कीमत खर्च लागत के जितनी रखी गई है क्योंकि इस विभाग को इसमें से कोई नफा तो करने की ज़रूरत हो ही नहीं सकती। हाँ, लेखक महाशय का मिहनताना इसमें अवश्य शामिल है और उसीसे थोड़ी महंगी भी मालूम पडती है।

सत्याग्रहाश्रम,
साबरमती

}

मगनलाल खु० गांधी
नियामक
अ० भा० खा० स० वि०

- (१) मोनोग्राफ ऑन डाइज एण्ड डायिंग इन् दी यूनाइटेड प्रोविन्सेज (हेडी).
- (२) ए मेमोरेण्डम ऑन दी ग्रोथ ऑफ दी वेजीटेबल डाइज ऑफ इण्डिया (लोइटाई).
- (३) डिक्शनरी ऑफ दी इकोनॉमिक प्रोडक्ट्स ऑफ इण्डिया-छे जिल्दे (वास्ट).
- (४) दी नेशनल ऑरगेनिक कलरिंग मेटर (पर्किन).
- (५) ए मेन्युएल ऑफ डायिंग-२ जिल्दे (नेक्ट).
- (६) डायिंग ऑफ टेक्स्टाइल फाइबर्स (ह्यूमेल).
- (७) दी ल्लीविंग एण्ड डायिंग ऑफ टेक्स्टाइल फाइबर्स (ह्यूवर).
- (८) दी आर्ट ऑफ डायिंग गिल्क, वूल, एन्ड कौटन.
- (९) दी एप्लीकेशन ऑफ डाईस्टफ्स.
- (१०) फिजिक्स एण्ड केमिस्ट्री ऑफ डायिंग.
- (११) दी प्रेक्टिस एण्ड प्रिन्सिपल ऑफ टेक्स्टाइल प्रिंटिंग.
- (१२) देशी रंग (डॉ. प्र. चं. राय).

बरखी दादरी, रियासत
सिंद, २५ जून, १९२४.)

बंसीधर जैन

अनुक्रमणिका

ऐतिहासिक भूमिका

पृष्ठ

३

रंगाई व छपाई की शुरुआत (३); किस प्रकार छपाई भारत से दूसरे देशों में पहुंची (४); यहाँ के छीपी किस तरह से छापते थे, बिलायती रंगों का आविष्कार (५); आज कल रंगाई व छपाई की हालत (६); देशी रंगों का बिलायती रंगों से मुकाबला (७); रंग साजी का भविष्य (८) ।

अध्याय

१ रूई का रेशा या तन्तु

९

रेशों की बनावट, रेशों पर तेजाबों का असर, क्षारों का असर (९); मर्मराइज करना, रूई व ऊन के रेशों का अंतर और पहचान (१०) ।

२ रंग व रंगना

११

रंगों का वास्तविक ज्ञान (११); रंगों के मुख्य प्रकार, मिलकर बनें हुये रंग (१२); रंशनी का फटना (१३); रंगों में गरमी और रंग क्यों देखते हैं (१४); कपड़े पर रंगों का मिलाप, रंग का हलकापन व गहरापन (१५) ।

३ रंग चढ़ने का सिद्धान्त व रंग की किस्में

१७

सिद्धान्त (१७); किस्में—प्रादे रंग (१८); लाग के रंग, माट के रंग, धातु के रंग (१९); पक्के व कच्चे रंग (२०) ।

- ४ रंगने के बरतन वजन और माप २१
बर्तनों के नाम और उनका इलैपाल (२२); वजन (२४) ।
- ५ वनस्पति पदार्थ २५
पतंग (२५); आल (२७); मजीठ (२८); कसूम (२९);—शहाब की तैयारी (३१); इल्दी (३२); हारसिंगार, टेछू या ढाक (३३); तून, अडूसा, अनार (३४); हरा, बेहड़ा और आंवला (३५); माजफूल, बबूल, कत्था (३६); नील (३८); धौ (३९); माई, लकड़ी, छाल, फूल, व पत्तों से रंग निकालने का आम तरीका (४०) ।
- ६ रसायन पदार्थ ४२
सजी, रेह (४२); सोडा, चूना (४३); हास्टिक सोडा—बनाने की तरकीब (४४); कसीस (४५); नीला थोथा, फिटकड़ी (४६); लुहार की स्याही (४७); बाईकोमेट ऑफ पोटाश (४८); जस्ते का बुरादा, गंधक का तेजाब (४९); लाल रंग का तेल, या पानी में घुल जाने वाला तेल (५०); संचोरा (५१); साबुन, पानी, ब्लीचिंग पाउडर, गेरू (५२); हिरमिजी, पीली मिट्टी, घोल बनाने की तरकीब (५३) ।
- ७ रंगने से पहले की तैयारी ५५
कपड़े या छूत का साफ करना (५५);—सफेद करना (५६);—मेह या बकरी की मँगनी से, ब्लीचिंग पाउडर से (५८) ।
- ८ रंगना ६१
रंगने से पहले की बातें (६२); रंगने के बाद की

किया,—झटाई देना, कलक देना (६५);—हलो करना (६६) ।

९ नुस्खे

६७

नील (६५);—झारी माट (७३);—मीठा माट (७५); माट के नुक्स और उनका सुधार (८२); १ आसमानी (८३); २ नीला, ३ सुरमई (८४); ४ लाल—आलसे (८५); ५ लाल—मजोठ से (८७); ६ लाल—पतंग से (८८); ७ लाल—कपूस से (८९); ८ पीला (९२); ९ नारंगी (९३); १० जेमिया (९४); ११ बादामी (९५); १२ फूल गुलाबी (९६); १३ फूल गुलाबी (९७); १४ कत्यई (९८); १५ गहरा कत्यई, १६ नसबारी (९९); १७ कत्यई, कत्येसे, १८ कत्यई (१००); १९ सन्दली (१०१);—मलागोरी (१०२); २० किटिमशी (१०३); २१ काला (१०४); २२ काला (१०५); २३ काला (१०६); २४ सुर्खीदार काला (१०७); २५ खाकी (१०८); २६ खाकी (१०९); २७ हलका खाकी, २८ हलका खाकी, २९ गहरा खाकी (११०); ३० हरा खाकी, ३१ मेहदिया खाकी (१११); ३२ मूंगिया (११३); ३३ हलका हरा (११४); ३४ तेलिया माशी (११५); ३५ हलका माशी (११६); ३६ काकरेजी (११७); ३७ बेंगनी, ३८ गहरा जामनी (११८); ३९ सकेटी, ४० फाल्तेई (११९); ४१ खाकी भूरा, ४२ फीरोजी (१२०); ४३ खुनहरी अमुआ (१२१); ४४ हरा किटिमशी (१२२) ।

- १० **ऊन की रंगारई** १२३
ऊन का धोना व सफेद करना (१२३); ऊनका रंगना (१२५) ।
- ११ **ऊनी नुस्खे** १२६
१ भासमानी, २ नीला (१२७); ३ सुरमई (१२९); ४ लाल-आलसे, ५ लाल-मजीठ से (१३०); ६ आतशी गुलाबी (१३१); ७ नारंगी (१३२); ८ कत्यई (१३३); ९ बादामी, १० नसवारी (१३४); ११ काला (१३५); १२ जामनी, १३ मूंगिया (१३६); १४ खाकी (१३७); १५ फस्तई (१३८) ।
- १२ **छपाई** १३९
छपाई की भिन्न २ रीतियां (१३९); छापने के जस्री बरतन (१४०); भाप देने का बरतन (१४२); छापने के लिये जस्री हिदायतें (१४३); गोंद का पानी बनाना (१४४); छापने की तरकीब (१४५) ।
- १३ **छपाई के नुस्खे** १४७
१ लाल (१४७); २ काला (१५०); मेंहदिया (१५२); ४ कत्यई (१५४); ५ हरा (१५५); ६ नीली जमीन पर सफेद कटाव (१५६); फास्तई [१५७]; सुनहरी (१५८); पपड़ी से काले रंग की छपाई (१६०) ।
- १४ **संशोधन** १६१
नई २ चीजों से प्रयोग करने का तरीका (१६१) ।
- शब्दकोष** १७७

नमूनों की सूची

सूती रंगाई:—

१. आसमानी (पका) — नील, चूना, गुड ।
२. नीला „ — „ „ „ ।
३. सुरमई „ — „ „ „ ।
४. लाल „ — टर्कीरेड तेल, हरी, फिटकड़ी, आल ।
५. लाल „ — „ „ हरी, फिटकड़ी, मजोठ ।
६. लाल (कबा) — हरी, फिटकड़ी, पतंग ।
७. लाल „ — कसूम, सोडा, खटाई, हल्दी ।
८. पीला „ — हल्दी, चूना, नींबू ।
९. नारंगी (पका) — केसरी के बीज, सोडा, फिटकड़ी ।
१०. जोगिया „ — „ „ „ ।
११. बदामी „ — „ „ „ ।
१२. फूलगुलाबी (पका) — टर्कीरेड तेल, आल, सोडा, फिटकड़ी,
धावडी ।
१३. फूलगुलाबी „ — कसूम, सोडा, खटाई ।
१४. कथई (पका) — हबूल को छाल, चूना, नीलाबोधा ।
१५. गहराकथई „ — „ „ „ ।
१६. नसवारी „ — „ „ „ ।
१७. कथई „ — कथा, नीलाबोधा ।
१८. कथई (पका) — हरी, लोहेका पानी, नीलाबोधा ।
१९. संदली „ — बालछह, नागरमोथा, पानडी, चंदनका, बुरादा,

सुगंधवाला, सुगंध मत्तरी, कसूम, कपूर कंचरी, ब्रह्मो,
मेहदी, कत्था, चूना ।

२०. किशमिश्री (पका)—हरा, फिटकडी, आल, धावडो ।
 २१. काला „ —नील, हरा, अनार का छिलका, कसीस ।
 २२. काला „ —बबूल की छाल, बबूल की फली,
 लोहे का पानी ।
 २३. काला „ —बबूल की छाल, कसीस ।
 २४. सुखीदार काला (पका)—हरा, लोहे का पानी, पतंग ।
 २५. खाकी „ —हरा, नीलाथोथा,
 २६. खाकी „ —नीलाथोथा, कसंस, सोडा ।
 २७. हलका खाकी „ —बबूल की छाल, अनार का छि-
 लका, चूना, नीलाथोथा ।
 २८. हलका खाकी „ —हरा, फिटकडी, चूना ।
 २९. गहरा खाकी „ —बबूल की छाल, अनार का छि-
 लका, चूना, नीलाथोथा ।
 ३०. हरा खाकी „ —अनार का छिलका, फिटकडी,
 कसीस ।
 ३१. मेहदिया खाकी „ —कसीस, सजी, चूना ।
 ३२. मूंगिया „ —नील, हल्दी, अनार के छिलके
 फिटकडी ।
 ३३. हलका हरा „ —नील, अनार के छिलके, हल्दी,
 फिटकडी ।
 ३४. तेलिया माशी „ —नील, हल्दी, हरा, लोहे का पानी,
 फिटकडी ।

३५. हलका माशी (पका)—हरा, हल्दी, कसीस, फिटकरी ।
 ३६. काकरेजी „ —टर्करीड तेल, लोहे का पानी,
 कसीस, आल, धाबडी, सोडा ।
 ३७. बैंगनी „ —पतंग, सोडा, नीलाथोथा ।
 ३८. गहरा जामनी „ —बबूल की छाल, लोहे का पानी ।
 ३९. सलटी „ —हरा, लोहे का पानी ।
 ४०. फाख्तई „ —बबूल की फली, कसीस ।
 ४१. जाकी भूरा „ —हरा, लोहे का पानी ।
 ४२. फीरोजी „ —नीलाथोथा, चूना ।
 ४३. सुनहरी अमुभा „ —हल्दी, अनार के छिलके, फिट-
 कडी, गेरू ।
 ४४. हरा किशमिश (अधपका)—हरा, लोहे का पानी, हल्दी,
 टेसू के फूल, फिटकरी ।

ऊनी रंगई :—

१. आसमानी (पका)—नील, चूना, गुड, लटाई ।
 २. नीला „ — „ „ „ „
 ३. सुरमई „ —पतंग, कसीस, नीलाथोथा ।
 ४. लाल „ —फिटकरी, इमली, आल, धाबडी ।
 ५. लाल „ — „ „ मजीठ, „
 ६. आतशी गुलाबी (पका)—पतंग, फिटकरी ।
 ७. नारंगी (अधपका)—टेसू, फिटकरी ।
 ८. कर्थाई (पका)—कत्या, नीलाथोथा ।
 ९. बादामी „ —लोच की छाल, चूना ।

१६

१०. नसवारी (पक्का)—कसीस, आल, धावडी ।
११. काला „ —हर्रा, अनार के छिलके, कसीस ।
१२. जामनी „ —फिटकडी, रटनजोत ।
१३. मूंगिया „ —नील, हल्दी, खटाई, हर्रा, फिटकडी ।
१४. खाकी „ —हर्रा, अनार के छिलके, नीलायोः ।
१५. फावर्तई „ —बबूल की छाल, लहे का पानी ।

छपाई :—

१. लाल (पक्का)—टर्करिड तेल, हर्रा, फिटकडी, आल, धावडी ।
 २. काला „ —टर्करिड तेल, हर्रा, लेहे का पानी, आल, धावडी ।
 ३. मैदादिया „ —कसीस, चूना, सज्जी ।
 ४. कटथई „ —कटथा, सिक्रा, नैसादर ।
 ५. हरा „ —लेहेका पानी, नीलायोथा, फिटकडी, चूना, सज्जी ।
 ६. नीली जमीन पर सफेद कटाव (पक्का)—काली मिट्टी, चूना, नील ।
-

देशी रंगार्ई व छपार्ई

ऐतिहासिक भूमिका

रंगारई व छपाई की शुरुआत—जिस तरह विज्ञान, दर्शन, व कला कौशल सभ्यता के लक्षण हैं उसी तरह रंग बढाने की विद्या भी सभ्यता का चिन्ह है। इसमें कोई सन्देह नहीं है कि प्राचीन काल में इस देश की सभ्यता उन्नति ले शिखर पर थी उस समय यहां की रंगारई व छपाई की ज्योति भी पूरी तेजो से जगमगा रही थी। अन्य देशों की जातियों को उस वक्त इतना खयाल भी न था कि मृत अथवा रेशम के कपड़े भी बन सकते हैं उनका रंगना व छापना तो अलग रहा। उस समय हमारे यहां के कारीगर न सिर्फ सूत या सूत से बने कपड़ों ही को रंगते थे बल्कि लकड़ी पत्थर लोहा बर्गर पर भी तरह २ की रंगतें चढ़ाते थे। भारत के पुराने मन्दिर व इमारतें आज हजारों वर्ष व्यतीत होने पर भी रंगशाला में यहां के कारीगरों की निपुणता व बुद्धिमानी को स्पष्ट रूप से बतला रहे हैं। हमारे धर्म-ग्रन्थों में विविध प्रकार के रंगे हुये कपड़ों का जिक्र है। शादी के वक्त हमलोग हमेशा से पीले अथवा सुखे कपड़े पहनते चले आये हैं। ब्रह्मचारी व सन्यासी पीले व गेरुआ ढिबास पहनते हैं।

फौजी लोग, जैसे कि हनुमानजो, सुर्त कपड़े धारण करते थे। मनुस्मृति में मनुजी ने भी लिखा है कि किस रंग का कपड़ा पहनना चाहिये किस रंगका नहीं। नील का रंग कपड़ा तो दूर रहा नील को छूना तक वर्जित रखा है। इस से साफ जाहिर है कि रंगाई का जन्मदाता भी यही बुढ़ा हिन्दुस्तान है।

करीब ही के जमाने को देखने से पता चलता है कि ईसा मसीह के जन्म से २०८० बरस पहले भी मिथ व रोम को हमारे यहां के रंगे व छपे कपड़े जाया करते थे और अब से २०० बरस पहले तक भी हमारे यहां के छीपी व रंगरेजों के हाथ में यूरोप का बाजार था। उस वक्त हमारे यहां की बारीक मलमल की छींटों व रंगे हुये दुपटों की यूरोप के घर २ में चर्चा थी। यूरोप वालों को अभीतक इतना पता न था कि कपड़ा कैसे छपा जाता है। इसलिये कपड़े के छापने की तरकीब भी यहीं से शुरू हुई होनी चाहिये।

किस प्रकार छपाई भारत से दूसरे देशों में पहुंची—
नेकट नामक एक यूरोपीय विद्वान ने लिखा है कि:—

“यह बात आसानी से साबित कियी जा सकती है कि यूरोप ने छापने कि विद्या हिन्दुस्तान से ही सीखी है। इस लिये इस में कोई शक नहीं कि इस कला को जनम देनेवाला हिन्दुस्तान ही है। हिन्दुस्तान से यह कला धीरे २ बुश्की के रस्ते हो कर पच्छिम की तरफ फैली और ईरान, तुर्किस्तान होते हुये आखिरकार सत्रहवें शताब्दी के उत्तरार्द्ध में जर्मनी, फ्रान्स, व इंग्लिस्तान को पहुंची। लगभग उसी अर्से में फ्रान्स के त्रिजारीती जहाजों के भारफत भारत के पूर्वीय किनारे के फारासीसी इलाकों में से छपाई के नमूने मय उनकी तरकीबों के सीधे समुद्री रास्ते से भी यहां आ पहुंचे। हिन्दुस्तान की मलमलों का इंग्लिस्तान में प्रचार हो जाने पर सन् १६२७ में जो अर्जी पार्लियामेंट

में पेश हुई थी उसी से यह बात सिद्ध हो जाती है कि वे यहाँ इतनी ज्यादा आने लग गई थीं कि इंग्लिस्तान के जुलाहों का हित बिगड़ने लग गया था ।”

यहाँ के छीपी किस तरह से छीपते थे—यहाँ के छोपी उस ढङ्ग भी इसी तरह से छापते थे जैसे कि अब; यानि लकड़ी, लोहे या और किसी धातु के छापे या आत से कपड़े पर रंग जमाते थे और मुस्तलिक किस्म की लाग जैसे कि हरी, फिटकड़ी, बगैर: से पक्का करते थे । कुदरती पदार्थों, जैसे फूल, पत्ते, छाल, जड़ें बगैर: अनेक प्रकार की वनस्पतियों अथवा खनिज पदार्थों से रंग निकालने की क्रिया उनको अच्छी तरह से मालूम थी ।

बिलायती रंगों का आविष्कार—बिलायत के लोगों ने कुछ अग्रे तक यहाँ की छपाई की नकल की और देशी रंगों को ही छपाई व रंगाई के काम में लाते रहे । फिर धातुओं के रंग मालूम होने पर उनका भी प्रयोग करने लगे ।

आखिरकार, कोई ६६ वर्ष गुजरे सन् १८५६ ई० में एक विद्वान ने डामर के तेल से एक रंग निकाला । फिर क्या था । धीरे २ और भी रंग बनने शुरू हो गये । यहाँ तक कि सन् १८६० ई० में अच्चासी रंग जिसको अंग्रेजी में मेजन्टा कहते हैं बनाया गया । इस रंग ने खूबसूरत और चमकदार व सस्ता होने के कारण हिन्दुस्तान की पतंग को बर्बाद कर दिया । इसके बाद आल की लकड़ी में जो रंग होता है वह भी याने अलीजरीन भी उसी डामर से बन गया और आल की लकड़ी जो कि मध्य भारत व खासकर मालवा में कसरत से पाई जाती थी बेकार हो गई । इस तरह से एक बड़ा भारी उद्योग जिस पर कि लाखों आदमी स्थायीता से जीवन व्यसित करते

वे मिट्टी में मिल गया। पस, लोगों ने आल का बोना व इस्तेमाल करना बंद कर दिया क्योंकि अलीजरीन में मिहनत नहीं करनी पड़ती। इसका नतीजा यह निकला कि जर्मन महायुद्ध के समय में जब अलीजरीन का आना बंद हो गया तो रंगरेज व छीपी हजारों की तादाद में सबक कूटने व लकड़ी बेच २ कर पेट पूजा करने लगे थे।

दिन पर दिन बहुतसे रंग डामर से बनने लगे और यहाँ के छीपी व रंगरेज भी उनकी चमक भटक के जाल में फँसकर अपने देशी रंगों को छोड़ने लगे यहाँ तक कि एक जमाना यह भी आ गया कि जब हिन्दुस्तान के एक बड़े रंग के जरिये पर भी पानी फिर गया क्योंकि नील भी डामर से निकल आया। जो कि यहाँ की नील की पैदावार को एकदम निगल गया और नील-गरों को अपना गुलाम बनाकर लाखों आदमियों के पेट पर लात मार दी। इसी तरह से निशाचर पर निशाचर डामर से निकलते चले आये इन्हीं में से एक राक्षस रोडामीन भी था जिसने ऐसा जादू डाला कि कसूम भी हमेशा के लिये लुप्त हो गया।

आजकल रंगारंग व छपाई की हालत—मध्य भारत व राजपूताना के प्रसिद्ध २ नगरों मसलन ग्वालियर, जैपुर, सांगानेर, किशनगढ़, कोटा, अलवर, मंदसौर, जावद, जावरा व उज्जैन के पुराने छीपियों व रंगरेजों से मिलने व कुछ के साथ काम करने का मौका मिला तो मालूम हुआ कि वे सब अपनी पुरानी कारीगरी को बोककर बर्बाद हो गये हैं। एक जमाना वह था कि जब तंजेब जैसी बारीक मलमल पर दोरुला रंगना बायें हाथ का खेल था। अब मुश्किल ही से दो चार शहर ऐसे होंगे जहाँ के रंगरेज इसका रंगना जानते हों।

महाराजा सिंघिया की राजधानी ग्वालियर में ऐसे दुबड़े पयडी रंगनेवाले रंगरेज मौजूद थे कि जब साबन के महीने की फवार उन

पर पड़ती थी तो रंग गिरगट की तरह से बदलते जाते थे। कपड़े की छुटाई भी वहाँ इस गजब की होती थी कि आजकल की मशीन की छुटाई उसका मुकाबला नहीं कर सकती थी। लेकिन अब तो यहाँ पर सिर्फ मामूली छपाई रह गई है।

देशी रंगों का विलायती रंगों से मुकाबला—जब हम हर प्रकार का रंग फूल पत्तों से हासिल कर सकते हैं तो फिर भला बनाबट्टी रंग किरायत में इनका कब मुकाबला कर सकते हैं? बनरपति के पदार्थों का प्रायः हर प्रकार का देशी रंग विलायती रंगों की अपेक्षा बहुत सस्ता पड़ता है मसलन पतंग की लकड़ी ही को ले लीजिये इस में बेहद रंग भरा पड़ा है। इस रंग का अगर विलायती तय्यार रंग लिया जाये तो १६ रु० सेर से २० रु० सेर तक पड़ता है। बल्कि इससे भी ज्यादा कीमत देनी पड़ती है। बही रंग अगर पतंग से निकाला जाय तो (कम से कम उस जगह पर जहाँ वह लकड़ी मिलती है) ३ या ४ रु० सेर पड़ेगा। इसी तरह से आल का पक्का रंग भी विलायती अलीजरीन से बहुत सस्ता पड़ सकता है।

देशी रंग	विलायती रंगी
१ सस्ते होते हैं	१ ये बहुत महंगे पड़ते हैं
२ खुशबूदार होते हैं	२ ये बदबूदार होते हैं
३ तन्दुबस्ती को नुकसान नहीं पहुंचाते	३ ये नुकसान पहुंचाते हैं
४ इनमें से बहुत से पक्के होते हैं	४ इनमें कुछ थोड़े से पक्के होते हैं
५ मामूली बीजे इस्तेमाल होती हैं	५ ऐसे मसाले लगते हैं कि वे भी यहाँ नहीं मिलते

- ६ रंगने में किसी किस्म का डर नहीं है
 ७ शायद ही कोई ऐसा हो जो
 कि रखने से खराब हो जाता
 हो, और रखने में होशियारी
 की जरूरत नहीं ।
 ८ अनपढ़ भी इनमें से बहुतसों
 को रंग सकता है
 ९ देशको लाभ व बेकारों को
 कां रोजी मिलतो है
 १० लकड़ी में से रंगनिकालने के
 बाद जलाने के काम में
 आजाती है ।
- ६ रंगने में तेजाब वगैरह के गिरने
 का भय है और जहरीली चीजों
 का मुँह में लगने का डर
 रहता है
 ७ बहुत से ऐसे हैं जो रखने से
 खराब होजाते हैं और रखने
 में होशियारी की जरूरत है
 ८ इनमें बहुतसों के रंगने में बड़ी
 लियाकत और होशियारी की
 जरूरत है
 ९ मुल्क की दरिद्रता बढ़ती है
 १० सिर्फ रंग ही सकते हैं

रंगसाजी का अविष्य—इस कदर देशी रंग अच्छा होने पर भी विलायती रंगोंने भारतवासियों के दिल पर अपना साम्राज्य जमा लिया है । और देशी रंग हिकारत की नजर से देखे जाते हैं । फिर भी अगर देश की उन्नति चाहने वाले देशी रंगों के प्रचार के लिये उतने ही कष्टि बद्ध हो जावें जितने कि चखें व करघे के बास्ते तां वह दिन दूर नहीं कि भारत की इस पुरानी कारीगरी का सितारा फिर से चमकने लगे ।

पहिला अध्याय

रूई का रेशा या तन्तू

रेशों की बनावट—रूई के रेशे कपास को चरखी या जीन में ओट कर बिनौलों से अलहदा करके निकाले जाते हैं। ये १ इंच से २ 'च तक लम्बे और १ इंच के १००० वें से १५०० वें हिस्से के बराबर मोटे होते हैं। रूई के रेशे सूक्ष्म-निरीक्षण यंत्र से देखने पर पेंच की शक्ल में बल खाये हुए प्रतीत होते हैं। रूई के रेशों की जब परीक्षा की गई तब इनमें १०० में से ९५ हिस्से सेलेलस यानी वह पदार्थ पाया गया जो लकड़ी वगैरा में होता है। बाकी पांच फी सदी में मोम, तेल, रंग आदि और २ प्रकार की चीज पाई गई।

रेशों पर तेजाबों का असर—रूई के रेशे गंधक, शोरे, और नमक के तेज तेजाबों से गल जाते हैं। यदि तेजाब बहुत कमजोर हों तो भी रेशों को हानि अवश्य पहुंचाते हैं।

क्षारों का असर—रूई के रेशे तेज कार्बेटिक सोडा व चूना से भी गल जाते हैं परन्तु क्षारों के इलके घोल का असर रेशों पर

कुछ हानिकारक नहीं होता। मामूली क्षार जैसे सुहागा या नोसादर कुछ नुकसान नहीं पहुंचाते। परन्तु जब कोई हलका क्षार भी रूई के रेशों पर लगा रहे और रेशे हवा में डाल दिये जायें तो वह कमजोर हो जाते हैं इसलिए क्षार के इस्तेमाल के बाद रेशों को अच्छी तरह धो कर फिर हवा में डालना चाहिये।

जब सूत के धागे या कपड़े को कास्टिक सोडा के ऐसे घोल में कि जिसमें १०० भाग पानी पीछे २३-२४ भाग कास्टिक सोडा हो ५-६ मिनट तक रक्खा जाय और फिर बिना हवा में डाले हुए फौरन ही पानी में धो लिया जाय तो रूई के रेशे बजाय कपड़े के गोल हो जाते हैं और रेशम के से चमकदार बन जाते हैं इसी को मर्सेराइज करना कहते हैं।

रूई व ऊन के रेशों का अंतर और पहचान—रूई के रेशे उनके रेशों से बिल्कुल मुक्तलिह होते हैं। इसीलिए इन दोनों प्रकार के बने हुए धागों और कपड़ों के रंगने की क्रियायें अलग २ होती हैं। सूत व ऊन के रेशे तीन तरह से पहचाने जा सकते हैं:—

१. जब सूत व ऊनको अलग २ जलाये जायें तो सूत के रेशे लों के साथ जलेंगे। ऊन के रेशे जल कर घुन्डीसी बनाते जायेंगे और एक प्रकार की बू पैदा करेंगे।

२. जब इन रेशों को २ से ४ फी सेंकडा कास्टिक सोडा के गरम घोल में डाला जाय तो ऊन बहुत जल्दी घुल जायगी। और सूत पर कुछ असर नहीं होगा।

३. जब ५ फी सेंकडा शोरे के तेजाब के घोल में डालकर सुखाये जायें तो सूत के धागे गल जायेंगे और ऊन पर कुछ असर नहीं होगा।

दूसरा अव्याय

रंग व रंगना

रंगों का वास्तविक ज्ञान—किसी चीज की रंगत कैसे मालम होती है इस बात का जानना भी जरूरी है। यह मामूली बात है कि जो रंगत सूरज की रोशनी में दिखती है, वैसी रंगत रातको लालटेन की रोशनी में नहीं दिखती। और मुस्तलिफ किस्म की रोशनी में मुस्तलिफ किस्म की रंगत दीखती है बिजली व गैस की रोशनी में रंग बिलकुल फीका दीखता है।

इसके अलावा अगर कुछ थोड़े से कपड़े एक ही रंग से रंग लिये जावें मगर रंग मुस्तलिफ कपड़ों में बहुत थोड़ी कमीवशी से दिया जावे और सब मिलाकर रखदिये जावे तो सिर्फ वही आंख जो कि दिन रात रंग का काम करते २ रंग की पहिचान में होशियार होमंग है इस बात को बतला सकेगी कि कितने रंग से कानसा कपडा रंगा गया है।

यह भी देखने में आया है कि एक ही रंग एक ही मिकदार में कई कपड़ों पर चढ़ाया जावे तो सब के रंग एकसे नजर नहीं आयेंगे, चारों कपड़े पर अच्छा रंग नजर आयगा और मोटे पर उतना अच्छा नहीं। कपड़े की बुनावट का भी रंग चढ़ने पर असर होगा; मसलन सीधी बुनावट व टेढ़ी बुनावट के कपड़ों पर रंग एकसा नहीं चढ़ता। इसलिये किसी चीज की रंगत, रोशनी की किस्म, देखनेवाले की आंख की ताकत, व उस चीज का स्वासियत जिसपर कि रोशनी पड़ती है तीनों चीजों पर निर्भर है।

रंगों के मुख्य प्रकार—योंतो बहुत सी रंगें देखने में आती हैं परंतु मुख्य २ रंग थोड़े ही हैं जिनके मिलाने से फिर बाकी के सब रंग बनजाते हैं। वैज्ञानिक दृष्टिसे किसीने सुर्ख, हरे व नीले को मुख्य रंग माने हैं। किसीने सुर्ख हरे व जामुनी ही को माना है। परन्तु प्रयोग के लिहाज से नीला, पीला व सुर्ख को ही मुख्य रंग मानना जरूरी है। इन्हीं तीनों रंगों की सहायता से इनकी मिकदार में कमीबेशी करके और इनके साथ काला व सफेद मिलाने से हर एक रंगत आसकती है।

मिलकर बने हुए रंग—मिश्रित रंग दो तरह के होते हैं। एक तो वे जो दो मुख्य रंगों से बनते हैं जिनको कि द्वितिया कहते हैं जैसे:—नीला+पीला=हरा। सुर्ख+पीला=नारंगी। सुर्ख+नीला=बैजनी। दूसरे वे जो कि हरा नारंगी व बैजनी तीनों में से किसी दो के मिलाने से बनते हैं जिनको तृतिया कहते हैं जैसे:—हरा+नारंगी=उन्नाबी (१)। नारंगी+बैजनी (२)। हरा+बैजनी=तेलियामाही (३)। तृतिया रंग तीन मुख्य २ रंगों से मिलकर बनते हैं लेकिन हर एक में एक रंग की मिकदार ज्यादा होती है जैसे (१) में पीले का हिस्सा

दूना है। (२) में सुखं का हिस्सा दूना है। (३) में नीले का हिस्सा दूना है।

इसके अलावह मिश्रित रंगों की मिकदार में कमीवेशी करने से और भी विविध प्रकार की रंगते आजाती हैं मसलन तरबूजिया बनाना हो तो नीले की मिकदार पीले की मिकदार से ज्यादा होना चाहिये, और अगर तोतई बनाना हो तो पीले की मिकदार ज्यादा होना चाहिये। मूंगिया, सब्जकाही, पिस्तई बगैरा भी इन्हीं दो रंगों के मिलाने में आजाते हैं।

और अगर केलई बनाना हो तो सुखं की मिकदार पीले से ज्यादा होनी चाहिये। अगर सुनहरा या अमरसी बनाना हो तो पीले की मिकदार सुखं से ज्यादा होना चाहिये। शरबती, बादामी चम्पई बगैरा भी इन्हीं से आसकते हैं। अगर नीले व सुखं की मिलावट में नीले की तादाद सुखं से दनी हो तो ऊदा आजायगा। बैगनी, जामुनी, या सुखीदार सुरमई भी इसी तरह आजाते हैं, और अगर सुखं की तादाद नीले से ज्यादा है तो फालसई, कासनी व अब्बासी बगैरा भी आजाते हैं।

इसी तरह तृतिया रंगों में भी नीले, सुखं व पीले की कमी वेशी में विविध प्रकार की रंगतें आजाती हैं। जैसे स्याह + सफेद = भूरा; काला + नीला (काले से कम) + पीला (नीले से कम) = कथई; स्याह + सुखं = गहरा सुखं; स्याह + ज्यादा सुखं = जर्द; जर्द + स्याह = पवज; सुखं + हरा + नीला = सफेद — इत्यादि

रोशनी की फटना—जबकि सूरज की सफेद रोशनी एक कस्म के शीशे के टुकड़े में हो कर जिसको क प्रिस्म कहते हैं किसी दीवार या परदे पर गिरती है तो वह सफेद रोशनी टुकड़े टुकड़े हो जाती

है और परदे पर बजाय सफेद रोशनी के एक रंगदार पट्टी सी दिखती है। गौर से देखने पर हमको सात रंग यानि जामुनी, नीला, नीला हरा, पीला, नारंगी व सुर्ख रंग सिलसिलेवार नजर आयेंगे। इसके अलावा सुर्ख सबसे कम झुका हुआ उससे ज्यादा नारंगी उससे ज्यादा पीला और जामुनी सबसे ज्यादा झुका हुआ होगा। ये रंग साफ व चमकीले होने के कारण रंगों का नमूना माने गये हैं। यही हाक आकाश के धनुष के रंगों का है। बनावटी रंग इतने साफ और चमकीले नहीं होते जैसे कि धनुष के रंग। अगर किसी खूबसूरत से खूबसूरत रंग को धनुष के रंग से मिलाया जावे तो वह इसके मुकाबले में बहुत भद्दा दीखेगा। क्योंकि बनावटी रंग में रंग की चीज के अलावा और भी दूसरी चीजों का मेल होता है। रंग जितनी कम रोशनी जज्ब करेगा उतनी ही उसमें चमक होगी। इसके अतिरिक्त दो रंगों की रंगत एकसी साफ होने पर भी चमक दोनों में बराबर नहीं होती। और दो रंगों में चमक व शुद्धता बराबर होने पर भी रंगत में फर्क हो सकता है। यह रोशनी के मुस्तलिफ झुकाव के ऊपर मुनहसिर है।

रंगों में गरमी और रंग क्यों दीखते हैं—यह बात सबको मालूम है कि मुस्तलिफ रंग के कपडों में मुस्तलिफ दर्जे को गरमी रहती है। सूरज की रोशनी में जैसा कि पहिले बताया जा चुका है कई रंगों का मेल है। जो किरनें दिखलाई देती हैं उनके अलावा और भी किरनें होती हैं जो कि दीखती नहीं हैं। परन्तु गरमी उनमें भी होती है। कुछ रंग ऐसे होते हैं जो कि इन दोनों किस्म की किरनों को जज्ब कर लेते हैं और कुछ ऐसे हैं जोकि न दिखनेवाली किरनों ही को जज्ब कर सकते हैं। मसलन काला कपडा दोनों किस्म की किरनों को रख लेता है इसलिए ज्यादा गरम रहता है बनिस्वत

सफेद कपड़े के जोकि सिर्फ एक ही किस्म यानी न दीखनेवाली किरनों को जज्ब कर सकता है । और दीखनेवाली किरनों को वापिस फेंक देता है और इसलिये सफेद नजर भी आता है । काला कपड़ा काला दीखता है क्योंकि वह कोई किरण वापिस नहीं फेंकता जो कि आंख पर गिरे । इसी तरह से नीला कपड़ा नीला दीखता है क्योंकि वह कपड़ा सिर्फ नीली किरन को वापिस कर सकता है ।

कपड़े पर रंगों का मिलाप—कपड़े में कौनसा रंग किस रंग के पास होना चाहिये ताकि देखने में कुशगुमा मालूम हो यह भी ध्यान देने योग्य बात है । मुस्तलिफ किस्म के रंग बुनासिब मिकदार में लेना चाहिये और कपड़े में इसतरह से रखना चाहिये कि हरएक रंग तमाम कपड़े की खूबसूरती को बढावे । अगर किसी रंग में अपने पास के किसी रंग से ज्यादा चमक, तेजी व गहरापन होगा तो तमाम कपड़ा एकसां खूबसूरत नहीं मालूम होगा, और उसका असर आंख पर भद्दा पड़ेगा । मसलन अगर किसी कपड़े में बनिस्बत हरे के सुखं ज्यादा व चमकीला रखना है तो सुखं रंग थोडा इस्तैमाल करना चाहिये और हरा ज्यादा ह्रिस्ते में लगाना चाहिये ।

जब कई किस्म के रंग पास होते हैं तो उनकी रंगत में भी फर्क आ जाता है मसलन अगर काली जमीन में सुखंधारी रखी गई है तो सुखं की चमक व तेजी बढ जायगी और अगर सफेद जमीन पर है तो वह चमकदार तो दीखेगा लेकिन रंग पहिले की बनिस्बत हलका नजर आयेगा और अगर भूरी जमीन पर सुखं रक्खा गया है तो वह भद्दा व बेमोजू मालूम होगा ।

रंग का हलकापन व गहरापन—यह भी बतला देना जरूरी है कि रंगतों का गहरा व हलकापन बनस्पतियों की किस्म और

इसकी कमीबेशी पर निर्भर है। मसलन आल को ही ले लोजिये काली जमीन में बोई हुई आल से जो रंग निकलेगा वह अति उत्तम व विशेष रंग देनेवाला होगा और दूसरी जमीन में बोई हुई आल का रंग उतना अच्छा नहीं होगा, इसी तरह से मालवे का अडूसा बहुत गहरी रंगत देता है बनिस्बत और कहीं के अडूसे के। इसी तरह से कत्था नील व पतंग के बारे में समझना चाहिये। यही कारण है कि एक जगह की रंगी हुई रंगत दूसरी जगह की रंगत से बराबर वजन के रंग पदार्थ व एकसां कपड़ा लेनेपर भी नहीं मिलती। रंगते समय इस बात का ध्यान रखना बहुत जरूरी है।

इसके अलावा जगह २ का पाली भी रंगत पर असर डालता है।

तीसरा अध्याय

रंग चढ़ने का सिद्धान्त व रंग की किस्में

सिद्धान्त

जिस वस्तु रंग के पानी में कपड़े या सूत को डालते हैं तो रंग धागे या सूत पर आ जाता है। यह अगरच अभी तक अनिश्चित है कि रंग का मेल धागे से किस प्रकार हुआ; रंग का धागों के तत्वों के साथ रसायनिक संयोग हुआ या साधारण तौर से रंग धागे के अंदर घुस गया। भिन्न २ विज्ञानिकों ने अपने २ पक्ष के समर्थन में प्रमाण दिये हैं लेकिन हम उसी सिद्धान्त को लेते हैं जो कि देशी रंगों से विशेष संबंध रखता है।

तमाम धागों (सूत रेशम व जूट वगैरा) में छोटे छोटे छिद्र होते हैं जो कि गरमी या रसायनिक पदार्थों की वजह से रंगने के वक्त बढ जाते हैं और रंग तत्व उनके अंदर दाखिल हो जाता है। जब कपड ठंडा होने लगता है तो ये छिद्र सुकड कर छोटे हो जाते हैं और रंग तत्व धागे के अन्दर गिरफ्तार हो जाता है। छेद सब

किस्म के धागे म एकसा नहीं होते किसी में छोटे किसी में बड़े; संख्या में भी बराबर नहीं होते किसी में कम किसी में ज्यादा। रंग पदार्थ के परमाणु भी बराबर नहीं होते।

लाग^x के जरिये से जब रंग चढ़ाये जाते हैं तो लाग धागे के अन्दर रंग के साथ मिल कर एक न घुलनेवाला रंग बना लेती है। धागा स्वयं किसी किस्म की रसायनिक क्रिया में हिस्सा नहीं लेता। जब रंग व लाग धागे के अन्दर चले जाते हैं तो फिर उनमें धागे से छन कर आने की शक्ति नहीं रहती।

देशी रंग ज्यादा तर इसी तरह चढ़ते हैं यानि लाग के साथ मिलकर धागे के अन्दर न घुलनेवाला रंग बना लेते हैं और इस लिये बनिस्वत बहुत से विलायती रंगों के पक्के होते हैं। बहुत से विलायती रंग मसलन एसिड, बेसिक व ठाईरैङ्ग रंग बगैर लाग के रंगे जाते हैं और कपड़े पर मइज पोत दिये जाते हैं। इस वजह से वे कच्चे होते हैं और पानी में घुल कर निकल जाते हैं।

किस्में

जो २ पदार्थ रंगने के काम आते हैं वे नीचे लिखी किस्मों में तकसीम किये जा सकते हैं—

१. सादे रंगः—वे रंग जो पानी के बाल से ही सूत या कपड़े को रंगने से रंग दे देते हैं। इन रंगों के साथ कुछ सोडा या

^x लाग उन चीजों को कहते हैं जो रंग के साथ मिल कर कपड़े या सूत पर पक्का रंग कर देते हैं, जैसे कि फिटकरी, कसोस, सुतिआ बगैर।

सज्जी वगैरा भी डाल देते हैं ताकि धब्बा वगैरा न आये (और ऐसी चीजों को सहायक कहते हैं)। हल्दी का रंग इसी किस्म का है।

२. **लाग के रंगः**—ये वे रंग हैं जो साधारण तौर पर सूत के भागे या कपड़ों पर रंग नहीं देते। बल्कि रंगने से पहिले कपड़े पर लाग लगा कर फिर इसे रंग के घोल में उबालते हैं उस वक्त रंग लाग के साथ मिलकर रंग देता है, जैसे आल का रंग।

लाग के पदार्थ रंग को पका बनाते हैं पर सहायक पदार्थों में यह बात नहीं होती। रंग के साथ इनका कोई रसायनिक संबंध नहीं होता। सिर्फ कपड़े को धब्बे वगैरा से बचाने का काम करते हैं यानि अगर इनको इस्तेमाल न भी किया जाये तो भी काम चल सकता है मगर लागों के बिना काम नहीं चल सकता। रंगते समय इस बात का ध्यान रखना बड़ा आवश्यक है।

३. **माट के रंगः**—ये वे रंग हैं जिनकी खमीर उठाई जाती है मसलन नील यह पानी में नहीं घुलती इसलिये इसे बारीक पीस कर चूना, गुड और कुछ और और पदार्थों के साथ कुछ असें तक सड़ाते हैं यानि खमीर उठाते हैं। इस क्रिया से नील पानी में घुल जाता है फिर इसमें कपड़ा रंग लेते हैं। और जब निचोड़ कर हवा लगाते हैं तो रंग अपनी हालत अखतियार कर लेता है अर्थात् कपड़े पर पका हो जाता है नील में डोबते समय कपड़ा पीला हरा सा निकलता है और हवा लगने पर नीला हो जाता है। इस क्रिया को जिससे ये रंग पानी में घुल जाते हैं माट उठाना कहते हैं

४. **धातू के रंग**—ये वे रंग हैं कि जो दो धातू के नमकों के साथ मिलकर कपड़े पर एक रंगदार नमक बना लेते हैं। इन से रंगने की क्रिया यह है कि पहिले कपड़े को एक नमक के घोल में डोब कर

से धोना चाहिये ताकि पहिले रंग का जरासा भी हिस्सा बाकी न रहे । अगर ऐसा न किया तो कपडे में धब्बे आजायेंगे ।

वर्तनों के नाम और उनका इस्तेमाल:—

१. माट—यह मिट्टी की बैजवी शर्र की चौड़े मुँहवाली एक कांठी जस्ूरत के मुताबिक ऊंची होती है । इसमें नील का खमीर उठाया जाता है और यह गर्दन तक जमीन में गाड़ दी जाती है इसका काम जमीन में होज बनाकर भी लिया जा सकता है ।

२. नाद—यह भी मिट्टी का चौड़े मुँह वाला गोल वर्तन होता है रंग का घोल रखने और कपड़े को इस में डोब देने के काम में आता है ।

३. तस्सल—यह ताँबे या पीतल का चौड़े मुँह वाला वर्तन होता है इसके अंदर कपड़े को उबालते हैं और रंगते हैं । कपड़ों की भट्टी चढ़ाने के लिये भी इसे इस्तेमाल करते हैं ।

४. भगौना—यह भी ताँबे का होता है थोड़े कपड़े रंगने और रंग का घोल बनाने के काम में आता है ।

५. कटोरा या प्याला—ताँबे या मिट्टी का, घोल को एक से दूसरे वर्तन में डालने के काम में आता है ।

६. लोट्टा—इससे दो काम लिये जा सकते हैं एक तो रंग बगैरा रखने का, दूसरे इसमें गरम कोयले डालकर इसी भी कर लेते हैं ।

७. घेरा—यह लकड़ी का एक चौकोर चोखटा होता है जिसके नीचे चार डंडे लगे होते हैं इसके ऊपर एक मजबूत कपड़ा बांध

दिया जाता है और कमूम वगैरः के फूलों को इस पर डालकर रंग निकाला जाता है ।

८. डुंडे—लकड़ी के, बोल को हिलाने, माट के चलाने व कपडों को उथल पुथल करने के काम में आते हैं । अलग २ रंगों के लिये अलग २ रखना चाहिये ।

९. ओखली मूसली हावनदस्ता या इमामदस्ता, व सिलबट्टा—पत्थर की ओखली सहूलियत के लिये जमीन में गाड़ देते हैं । इसमें उन लकड़ियों को जिनसे रंग निकलता है डालकर कूटते हैं । इमामदस्ता व सिलबट्टा भी कूटने और बीजों को बारीक पीसने के काम में आते हैं ।

१०. नीलघिसना—यह पत्थर की एक कूटी सी होती है इसमें नील घिस कर बारीक किया जाता है ।

इसके अलावा कूटी हुई हरी वगैरः को बारीक पीसने के लिये चक्का, अर्क वगैरः निकालने के लिये अंगीठी या चूल्हा और ज्यादा काम हो तो भट्टी, तौलने को कांटा व ज्यादा काम हो तो तराजू कपडे व सूत को कूटने के लिये लकड़ी की मुगरी (रंगने के पहले मैल वगैरः निकाल डालने के लिये कूटते हैं और रंगने के पीछे रंग सब जगह यकसां चढाने के लिये) पीसी हुई बीजों के छानने लिये चलनी, अलग २ रंगों के अर्कों को छानने के लिये अलग २ कपडे के छनने, कपडा व सूत सुखाने के लिये अलगानियां या बांस, कुछ नये हुसे बरतन मसलन १ सेर का लोटा, पाचभर का लोटा वगैरः, पानी भरने के लिये डोले व बीजों को ढकने के लिये ढकने वगैरः भी जरूरत के मुताबिक, और उतने ही माप के रखना चाहिये ।

वजन

प्रान्त २ में तरह २ के वजन इस्तेमाल होते हैं। हमने सिर्फ पक्का वजन यानी अस्सी तोले का सेर माना है:—

८ रती = १ माशा	१६ छटांक = १ सेर
१२ माशा = १ तोला	४० सेर = १ मन
५ तोला = १ छटांक	

छ० = छटांक

पांचवा अध्याय

वनस्पति पदार्थ

१. पतंग

इसका एक छोटासा कांटेदार वृक्ष होता है। यह खास कर के मध्य प्रदेश में बहुत पाया जाता है। कटक में भी इसकी खेती होती है। जिस समय जर्मनी के रंग भारत में नहीं आये थे उस समय यह लकड़ी रंग के काम में बहुत आती थी। महायुद्ध के समय में इसका इस्तेमाल फिर आरम्भ हो गया था।

काश्त—इसका बीज अप्रैल या मई में खूब जोती हुई जमीन में बोया जाता है। इसका वृक्ष लगभग २० सेंटीमीटर में अपनी पूरी अवस्था को पहुंचता है। उस वक्त इसकी ऊंचाई ४० फुट के करीब हो जाती है और तब इसको काट लिया जाता है। इसकी लकड़ी का रंग लाल होता है इसकी फलियों और छाल को भी उकाल कर रंग निकाला जाता है और जड़ से पीला रंग निकलता है।

२६/१०/६२

लकड़ी से रंग निकालने की विधि—लकड़ी को काट कर छोटे २ टुकड़े बना लिये जाते हैं और रातभर पानी में भिगोया रखते हैं। फिर इन्हें पांच या छे घंटे तक खूब ओटाते हैं यदि तीन पाव लकड़ी हो तो २० या २५ सेर पानी लेना चाहिये और जब दश सेर रह जाय उस वक्त इसे अलग निकाल कर बाकी लकड़ी को फिर उतना ही पानी डाल कर उबालना चाहिये और जब रंग निकलना बंद हो जाये उस समय उबालने की जरूरत नहीं। पहिले उबाल से जो रंग निकलता है वह ज्यादा गहरा होता है और दूसरे उबाल से जो रंग निकलता है वह जरा कमजोर होता है। उबालते समय जरासा सोडा सजी या संचोरा डाल देना चाहिये; सौ भाग लकड़ी के लिये १ भाग काफी होता है। इसका सिर्फ यही फायदा है कि रंग लकड़ी से जल्दी निकल आता है और जरा चमकदार भी हो जाता है जियादा डालने से रंग में स्याही आ जाती है।

अच्छी लकड़ी की पहिचान—पतंग की लकड़ी कई प्रकार की बाजारों में बिकती है रंगने के लिये वह लकड़ी खरीदनी चाहिये जो अधिक लाल हो। पीले रंग की जो लकड़ियां होती हैं उनसे अच्छा रंग नहीं निकलता। धोकेबाज दुकानदार इसमें लाल चंदन की लकड़ी मिला दिया करते हैं खरीदते समय उस बात का ध्यान रखना चाहिये।

सूखा रंग बनाने की तरकीब—लकड़ी के उबालने से जो रंग का घोल प्राप्त होता है उसको किसी बर्तन में डाल कर बहुत धीमी धीमी आग पर गरम कर के पानी उड़ा देने से सूखा रंग हासिल हो सकता है। जब जरा गाढ़ होने को आये उस समय बर्तन को अग्नि पर से उतार कर धूप में सुखा लेना चाहिये। सब से आसान रीति तो यह होगी कि एक लोहे का बर्तन ले कर और उस पर बालरे

बिछाकर रंग के घोल को किसी चीन्ने के बर्तन में ढाल कर देत बाले पात्र पर रख दें और नीचे अंगीठी में आग जला दें—और घोल को हिलाते रहें अगर तेज आग जलाई जावेगी तो रंग जल कर खाक स्याह हो जावेगा और मेहनत बृथा जावेगी ।

पतंग की कीमत ४) ६० से १०) ६० मन तक होती है ।

२. आल

यह एक छोटासा वृक्ष होता है और खास करके कानपुर—फतेहपुर—बांदा—हमीरपुर—झांसी—जालौन—नागपुर—नरसिंहपुर—सागर वगैरः जगहों में बकसरत मिलता है ।

काष्ठत—इस वृक्ष को काली जमीन से प्रीति है इसकी जमीन की जुताईके लिये बकसर (एक प्रकारका हल) की जरूरत है । पहिली वर्षामें पांच बार हल चलाया जाता है इसका बीज श्रावण के महीने में बोया जाता है । दोमन फी एकड बीज लगता है । बोने के बाद बारिशकी जरूरत होती है । १५ दिन में पौदा निकल आता है चार बार इसकी निराई होती है । दूसरे श्रावण में खुदाई की जाती है और दो हफा निराई भी की जाती है । तीसरे और चौथे साल की बरसात में पौदों के दरमियान की जमीन में हल चलाया जाता है ताकि पानी जड़ों तक पहुंच जावे । साढे तीन वर्ष के पीछे जड़ों को पौष के महीने में खेद कर सुखा लिया जाता है । एक बीघे में करीब दस मन जड होती है । जड को तीन हिस्सों में तकसीम किया जाता है बहुत मोटी; इससे कम मोटी, और बहुत पतली । सबसे मोटी बेकार होती है ।

अच्छी लकड़ी की पहिचान—सबसे पतली जड अच्छी होती है और सबसे ज्यादा रंग देती है । खरीदते तब इसका अवश्य ध्यान

रखना चाहिये। तीन सालकी जडसे सबसे अच्छा रंग निकलता है। पांच साल के वृक्ष की जड में रंग कुछ भी नहीं रहता। आधा इंच मोटी जो सबसे मोटी होती है वह किसी काम की नहीं होती। और जो पतली अर्थात् सिंकेट पेसिल के बराबर होती है वह सबसे उत्तम होती है। मौसम की खुदरी हुई गीली आल खुदक आलसे ज्यादा रंग देती है।

रंग निकालनेकी विधि—जडको पीसकर आटे के मारिन्द बारीक कर लेना चाहिये। अगर मोटी रही तो रंग कम निकलेगा। फिर कुछ ढेर पानी में भिगौ कर कपडे को भी इस के साथ ही उबालना चाहिये। दो तीन घंटे में पक्का लाल रंग आजाता है।

इसकी रंगत पहले तो पीलेसी होती है फटकडी के साथ मिल कर लाल रंगत हो जाती है और लोहे के नमक (यानी कसीस) के साथ काकरेजी हो जाती है।

बरसात में आलकी जड पिसनेमें बहुत कठिन हो जाती है इस लिये पहिले ही से पीस कर रख लेना चाहिये और कूटते वक्त इसमें जरासा तेल मिलाते जाना चाहिये ताकि उडकर खराब न हो।

पहले तो आल २) ६० या ३) ६० मन मिल जाती थी परंतु धाज कल काश्त न होने के कारण एक रुपये की २ या ३ सेर हो आती है।

३. मजीठ

मजीठ दो प्रकार की होती है एक तो वह जिसके पत्ते पांच-कोने होते हैं जिनकी सतह खुरदरी होती है। यह खास कर भूटान और शिकम में खुदरी होती है। दूसरे प्रकार की मजीठ के पत्ते त्रिकोने

होते हैं और इनकी सतह चिकनी होती है इसमें पहिलेवाली की निश्चय ज्यादा रंग होता है । यह आसाम में बहुतायत से मिलती है ।

मजीठ अफगानिस्तान—बम्बई—अजमेर—और दारजिलिङ्ग के जिलों में भी मिलती है ।

अच्छी मजीठ की पहिचान—इससे जो रंग निकलता है वह चमकदार सुर्ख होता है । पतली २ मजीठ अच्छी होती है बाहर से इसका रंग धुंदला होता है और अंदर से सुर्ख । अन्दर जितना ज्यादा सुर्ख होगा उतना ही रंग अच्छा बनेगा । खरीदते समय तोड़कर देख लेना जरूरी है इसका स्वाद आरम्भ में भीठा फिर खट्टा सा मालूम होता है ।

रंग निकालने की विधि—रंग निकालने के लिये इसको खूब बारीक पीस लेते हैं और पानी में भिगोयी रखते हैं और फिर आहिस्ता २ गर्मी पहुंचाते हैं । कण्डे को भी साथ ही उवालते हैं यों तो बजार में १) ६० या १२ आना फी सेर मिलती है लेकिन इकट्ठा लेने पर किन्नायत से मिल सकती है ।

४. कसूम

कसूम के फूल नारंगी रंग के होते हैं । पहिले इसके फूल रंगने के काम में बहुत लाये जाते थे । इसका वृक्ष पहले भारत के हरएक हिस्से में मिलता था । अब इसको काश्त लोगों ने बिल्कुल छोड़ दीं ।

काश्त—यह गेहूं, चने, जौ, या गाजर के साथ बोया जाता है अगर अकेला ही बोया जाय तो १२ सेर फी एकड़ बीज लगता है । जमीन में खूब खाद डालकर जून या जुलाई के महीने में जब बारिश होजाती है हल चलाया जाता है और अक्टूबर तक हल चलता है बोने

के १५ या २० दिन बाद जेत को पानी दिया जाता है इसके बाद दो या तीन दफा फिर पानी दिया जाता है फरवरी के महीने में फूल आने लगते हैं। मार्च तक आते रहते हैं। दिन में दो बार फूलों को इकट्ठा किया जाता है और सुखाकर रख लिया जाता है।

रंग निकालने का तरीका—कपूक के फूलों से दो प्रकार का रंग निकलता है पीला और लाल-पीला रंग तो पानी ही में घुल जाता है और आसानी से निकल आता है। बहुत से रंगने वाले जरासी सटाई का पानी भी डाल देते हैं इससे पीला रंग और भी जल्दी निकल आता है। जब पानी की रंगत लालसी आने लगे उसी वक्त पानी डालना बंदकर देना चाहिये। खूब निचोड़लेने के पीछे जो फूलों का चूरा बचे उसको किसी मिट्टी के बर्तन में डालते हैं और इसके साथ सज्जी या सोडा मिलाकर खूब मसलते हैं सौ भाग पीछे १५ या २० भाग सौंदा इस्ते-माल किया जाता है। फिर एक मिट्टी या लकड़ी का बर्तन लेकर उसके ऊपर एक कपड़ा खूब मजबूत सा बांध देते हैं और सोडा मिले हुए फूलों को इस कपड़े पर डालकर ऊपर से खूब ठंडा पानी डालते हैं थोड़ी ही देर में पात्र लाल रंग से भर जाता है। सब से पहिले जो रंग निकलता है वह बहुत तेज़ होता है इसको जेठा रंग कहते हैं फिर पानी डाल कर और तीन प्रकार का रंग निकाला जाता है जिनको मंझला, पसाबा, और काट कहते हैं गुलाबी रंगने के लिये जेठा ही रंग इस्तेमाल होता है मंझला हल्का गुलाबी रंगने के काम में आता है पसाबा से बहुत हल्का गुलाबी रंगते हैं और काट से बहुत ही कम रंग निकलता है।

जब फूलों में से सब रंग निकल आता है तो फूलों का रंग पीला सा पड़ जाता है।

रंगने से पहिले कसूम के रंग में नीबू या इमली का रस डालना जरूरी है । एक सेर रंग के घोल के लिये आध सेर नीबू का रस चाहिये । इमली या दूसरी खटाई का पानी डालने से रंग नीबू के जैसा चमकीला और तेज नहीं आता ।

एक सेर कसूम के फूलों में चार सेर के करीब जेठा रंग—तीन सेर से कुछ कम मंझला रंग—और चार सेर से कुछ ज्यादा पसावा रंग निकलता है । कसूम के रंग को बहुत देर तक रखना अच्छा नहीं फौरन ही इस्तमाल कर लेना चाहिये घोल का गरम करना भी हानिकारक है । कसूम से रंगे हुए कपडे की यह पहचान है कि इसपर कास्टिक सोडा के घोल की एक बूंद डालने से उस जगह का रंग पीला हो जायगा । अगर आध सेर कपडा हल्का गुलाबी रंगना होतो आध पाव फूल लगते हैं । फूल गुलाबी के लिये पावभर और किरमजी के लिये आध सेर । कसूम से रंगे हुए कपडे को धूप में नहीं सुखाना चाहिये इससे रंग बदल जाता है । साबुन से धोने से भी रंग चला जाता है ।

अच्छे कसूम की पहचान—बजारों में जो कसूम मिलता है वह कई प्रकार का होता है दुकानदार लोग इस में बहुत सी चीजे मिला देते हैं । जिसमें जियादा मुरखी हो वही अच्छा होता है ।

शाहाब की तय्यारी—कसूम के फूलों से पीला रंग निकालने के बाद जो पहिली दफा रंग निकलता है उसको जेठा रंग कहते हैं उसमें नीबू का रस या खटाई का घोल डालने से जो गाद बैठ जाती है उसको शाहाब कहते हैं अगर चार सेर जेठा रंग होतो इसमें एक छटांक से १॥ छटांक तक खटाई डाल कर खूब हिला दें और कुछ घंटे रक्खा रहने दें; गाद नीचे बैठ जावेगी और पानी ऊपर रह जायगा इसे फैंक देना चाहिये या हल्की रंगतों के काम में डे लेना चाहिये । नीबू के रस से गाद बिठाई जावे तो ज्यादा अच्छी बनेगी ।

कुसूम के फूल बाजार में १) ६० से १॥) रुपया फी सेर तक मिलते हैं। ये पनसारियों की दुकान पर या रंगरेजों के पास मिलते हैं।

५ हल्दी

यह भारत में हर जगह बोई जाती है खाने की हल्दी रंगनेकी हल्दी से सुख्तलिफ होती है रंगने की हल्दी में ज्यादा रंग निकलता है इसको जवाला हल्दी आम्बा हल्दी, या फूला हल्दी भी कहते हैं हल्दी बंगाल और उत्तर पश्चिम के जिलों में बहुत होती है और बाहर भी बहुत भेजी जाती है। खानेकी हल्दी भी रंगने में काम आसकती है। पर महंगी पडती है।

रंगत—इससे पीला रंग निकलता है। किसी खार मसलन सोडा या सजीसे रंग लाल हो जाता है फिटकडी से लाल रंग चला जाता है। नील के साथ मिलकर हरा रंग भी देती है। आल, और कसूम के रंगों के साथ भी इसे चमक देने के लिये मिला देते हैं रंग पक्का नहीं होता। धूपकी रौशनीसे उड जाता है।

रंगना—इससे रंगने के लिये किसी लाग की जरूरत नहीं होती। हल्दी को पानी के साथ किसी पत्थर पर खूब बारीक पीस लेना चाहिये और फिर पानी मिलाकर कपडा रंग लेना चाहिये। ठंडे पानी की निस्वत गरम पानी में ज्यादा धुलती है। पीसते समय जरा सा चूना या सजी मिला लेनी चाहिये। इससे रंग और भी जल्दी निकलता है।

अच्छी हल्दीकी पहचान—बाहरकी तरफ इसका रंग पीलासा हरा होता है अंदर का रंग गहरा पीला या नारंगी होता है। एक गांठ को तोड़कर इसकी परिक्षा करलेनी चाहिये।

हल्दीको रंगकी पहचान—अगर कपडे पर हल्दी का रंग मालूम करना हो तो कपडे को सोडा के घोलमें उवाळकर देखना चाहिये।

१०० भाग कपडे के लिये $\frac{1}{2}$ भाग सोडा काफी होता है। अगर घोल नारंगी हो जाये और कपडा हल्का बादामी सा हो जाये तो समझ लेना चाहिये कि कपडा हल्दीसे रंगा हुआ है।

यह आठ आनासे बारह आना फी सेर निकती है।

६. हरसिंगार

इसके पत्ते खुरदरे और फूल खुशबूदार होते हैं। यह मध्य-प्रान्त, बरमा, व लंका में बहुत होता है। इसके फूल शाम के वक्त खिलते हैं और सुबह को गिर पड़ते हैं। फूलों को इकट्ठा करके सुखा लिये जाते हैं। इन फूलोंसे बड़ा चमकदार नारंगी रंग निकलता है। परन्तु पक्का नहीं होता। फूल पानीमें ही रंग दे देते हैं।

रंग निकालना—फूलों को गरम पानीमें भिगो रखते हैं। ३ या ४ घंटे में सब रंग निकल आता है। फिर कपडे से छानकर रंगना शुरू कर दिया जाता है। फिटकड़ी और नीबूका रस भी घोलमें डाल देते हैं। इससे रंग कुछ अच्छा हो जाता है। हल्दी, कुसुम और नील के साथ मिलाकर यह कई रंगते देता है।

खुरक फूल २) ४० सेर तक मिलते हैं।

७. टेसू या ढाक

इसका वृक्ष भी हिन्दुस्तान और ब्रह्मा में बकसरत पाया जाता है। जब फूल आने लगते हैं तो पत्ते गिर जाते हैं। मार्च अप्रैल के महीने में फूल आने आरम्भ होते हैं। फूलों से जो रंग निकलता है वह बहुत चमकदार पीला होता है। लेकिन कच्चा होने की वजह से सिर्फ हौली के मौके पर ज्यादा काम में लाया जाता है। अगर जरा सा चूना मिला दें तो रंग नारंगी हो जाता है। यदि फिटकड़ी

और केले की राख मिलादी जावे तो रंग पड़िसे जरा पक्का हो जाता है ।

रंग निकालने का तरीका—फूलों को पीस कर इन से दो बन्द पानी मिला कर कुछ देर तक रख देते हैं और फिर इतना उबालते हैं कि आधा पानी रह जाये । फिर कपड़े से छान कर ठंडा होने देते हैं और फिर कपड़े को या तो डुबो कर या उबाल कर रंग केते हैं । फूलों को रात भर पानी में पड़े नहीं रखना चाहिये ऐसा करने से रंग खराब हो जाता है ।

ये फूल ११) से ११!) ६० फी मन तक मिलते हैं ।

८. तून

यह बड़ा वृक्ष होता है जो ५० से ६० फुट तक ऊंचा होता है यह मेरठ और मुजफ्फरनगर के जिलों में बकसरत पाया जाता है इसके फूलों से पीला रंग निकलता है रंग इसका भी कच्चा होता है । फूलों को उबालने ही से रंग निकल आता है । हल्दी और चूना मिलाने से गंधकी रंग आ जाता है । बाज जगह कसूम के रंग के साथ भी इसे मिला देते हैं ।

९. अडूसा

यह दरखत बारहों महीने हरा भरा रहता है इसके पत्तों से पीला रंग निकलता है । इसके साथ अनार के छिलके या फटकड़ी और हल्दी गेरू इत्यादि का भी प्रयोग किया जाता है वह जंगलों में बिना मूल्य ही दस्तबाब हो जाता है ।

१०. अनार

इसके फूलों से हल्का सुर्ख रंग निकलता है जो कच्चा होता है । ज्यादातर अनार का छिलका जिसका नासपाल भी कहते हैं

काममें आता है। छिलके को उबाल कर रंग निकाला जाता है और बहुत से रंगों में बतौर सहायक के इस्तेमाल होता है। खाकी रंग बहुत अच्छे आते हैं।

१) रुपया का छिलका ६ या ७ सेर आता है।

११. हरी

यह वृक्ष ८० से १०० फुट ऊंचा होता है। यह मदरास के जंगलों, बम्बई के घाटों, सतपुड़ा की पहाड़ियों, हिमालय की चौटियों, मध्य प्रदेश के इलाकों, और अवध के बनों में बकसरत होता है। हरी का बाहरी हिस्सा ज़रदी माइल होता है। अच्छी हरी की पहचान यह है कि एक तो अन्दर कीड़े के खाये हुए सुराख न होने चाहिये और सख्ती और मजबूती भी होनी चाहिये।

रंग निकालने की विधि—कुछ लोग तो इसकी गुठली निकाल कर छोटे २ टुकड़े कर के उबाल कर रंग निकालते हैं और कुछ बहुत बारीक पीस कर रख लेते हैं और जब ज़रूरत पड़ती है तब पानी में घोलकर कपड़ा रंगते हैं। जोश इसको भी देना अच्छा है इसकी मदद से बहुत तरह के पक्के रंग बन सकते हैं।

यों तो १) ४० का ८ सेर ही हरी मिलता है परंतु दिसावरों से १॥ ४० या २) ४० मन तक आता है।

१२. बेहड़ा और आंवला

इनका प्रयोग भी हरी की ही तरह होता है और बाजओंकात यह हरी का भी काम देते हैं।

इनका भाव भी हरी के बराबर ही होता है।

१३. माजूफल

यह कमायू गढवाल और बिजनौर के जंगलों में बहुत होता है यह दो प्रकार का होता है। एकमें कुछ छाटासा सूराख होता है। दूसरे में नहीं। दूसरा ऊपर की ओर उठा हुआ होता है और जरासी नोक आगे की तरफ निकली हुई होती है।

रंग निकालने की विधि—इसको पीस कर उवालने से रंग निकल आता है इसका रंग सज्जी माइल पीला हाता है कसीस के साथ मिलकर बहुत पक्का काला रंग देता है आठ आने सेर या इससे कुछ कम दिसावर से मिल सकता है। कलकत्ता जैसे शहरों में तो पैसे को एक या दो मिलते हैं।

१४. बबूल

यह सारे भारतवर्ष में होता है इसकी फलियां और छाल बड़ा पक्का रंग देती हैं। रंग उवाल कर निकाला जाता है। सहायकों की मदद से नाना प्रकार के रंग जैसे नादामं—खाकी—भूरे कथई और काले बन सकते हैं।

१५. कत्था

यह खैर की लकड़ी से निकलता है। यह लकड़ी मध्यप्रान्त जैसे बिलासपुर, रायपुर व गोंडा, अवध, छोटा नागपुर, बम्बई, अहमदाबाद, भड़ौच, पंचमहाल, झुमत, बडोदा, ग्वालियर, मैसूर व मद्रास के कुछ जिलों में पाई जाती है।

तय्यारी—यह पक्की लकड़ी में से जिसकी रंगत अंदर से लाल होती है निकाला जाता है। छोटे २ टुकड़े करके पानी में एक दिन भिगोया रखते हैं। और जब लकड़ी फूल जाती है तब इसे १२ घंटे

तक उबालते हैं जब आधा पानी जल चुके उस समय टुकड़ों को निकाल कर बाहर कर देते हैं और घोल को बड़े २ मिट्टी के पात्रों या मटकों में उबालते हैं और हिलाते रहते हैं। जब घोल शबंत की भांति हो जावे तो आग से अलहदा करके हिलाना जारी रखते हैं और जब ठंडा हो जावे तब जमीन में राख बिछा कर के इस पर एक चादर बिछा कर घोल को ढाल देते हैं। सूख जाने पर टिकियां बना लेते हैं।

कत्थे की किस्में—दो प्रकार का कत्था बजार में मिलता है एक सफेद जो कीमती होता है और खानेके काम आता है और सस्ते दामों पर मिलता है वह रंग के काम में आता है।

रंग निकालने की विधि—कत्थे को बारीक पीसकर पानीमें ओटाते हैं और थोड़ी देर रख देते हैं ताकि मैल मिट्टी नीचे बैठ जावे। फिर इसे नितार लेते हैं। नितारने के समय कत्था बिल्कुल ठंडा न होना चाहिये। कुछ रंगरेज पान और कत्था साथ पीसकर रंग बनाते हैं। जहाजों वगैरः पर जो कपड़ा लगाते हैं वो कत्थेही से रंगते हैं क्योंकि कत्था समुद्र के पानीका असर कपड़े पर नहीं होने देता। इससे जो रंग रंगे जाते हैं वह सब पक्के होते हैं। कत्थे से हर प्रकारकी बादामी रंगत निकल सकती है।

खरीदने से पहिले पानी में घोल कर इसकी जांच कर लेनी चाहिये अगर कत्था खराब होगा तो नीचे मिट्टी बैठ जावेगी। काले कत्थेका भाव ॥१) बार आना सेर से १) ६० सेर तक होता है। सफेद या पापड़ी कत्थे का भाव २) ६० से ३) ६० सेर होता है आम तौर पर काला कत्था ही इस्तेमाल किया जाता है।

१६. नील

नील का पेड भारत के हर एक हिस्से में पाया जाता था । लेकिन जब से जर्मन नील चला है उस वक्त से भारतवासियोंने इसको काश्त करनी बहुत कम करदी है ।

यह नेलौर, बम्बई सूरत, अहमदाबाद, सागर, नरसिंहपुर, मुल्तान, मुजफ्फरगढ, गोरखपुर, गाजीपुर, बनारस, जौनपुर, इलाहाबाद, पटना, गया, शाहबाद, वगैरः में बहुत होता है । यह दो प्रकार का बजारों में बिकता है एक कच्चा दूसरा पका । दूसरा ज्यादा कीमती और अच्छा होता है ।

अच्छे नीलकी पहिचान—अच्छे नीलका रंग गहरा नीला बेंजनीसा होता है । जब इसको अंगुली के नाखून से रगडते हैं तो चमक पैदा होती है । ये हल्का भी होता है और आसानीसे टूट और पिस सकता है और जो खराब नील होगा उस का रंग कुछ भूरा बजन में भारी और टूटने में सख्त; अंगुली से रगडने पर चमक भी नहीं देगा और न जलाने पर फूलेगा ।

नीलके पेड से नाल निकालनेकी विधि—पहले अधपके पेडोंको जडसे काट कर उसी दिन पानी के होज में डाल देते हैं तीन चार दिन उन पेडों को उसमें सडाते हैं बाद को दो चार आदमी पैरोंसे पेडोंको खूब खूदते है और मसलते २ जब नीला पानी हो जाता है तो पेडों को होज से बाहर निकाल देते हैं और जो नीला पानी उसके अन्दर बचता है उसको चकरदार नालियों के रास्ते से लोहेके बडे कडाओं में ले जाकर औटाते हैं औटते २ जब गाढा हो जावे तो चादरों पर जिन के नीचे राख वगैरः बिछी हुइ हो डाल देते हैं इससे सूख

कर नील तैयार हो जाता है नील का पानी कबाई में ले जाते समय यह ध्यान रखना चाहिये कि नीचे का मैल या मिट्टी या कीचड़ इसके साथ न जाने पावे । नीलके पानी के बाद जो कीचड़ सो बचती है उसमें फिर पानी मिलाकर बचा हुआ रंग पहले की भांति ही निकाल लेते हैं इसमेंसे जो नील निकलता है वह कम तेज और फीका होता है ।

काश्त—पहिले जमीन को खूब गहरा खोदते हैं फिर हल चलाना शुरू करते हैं । इसके बाद जो मिट्टी के ढेले बगैरा होते हैं उनको तोड़कर जमीन को हमवार कर दिया जाता है फरवरी के महीने में बीज बोना शुरू होता है । जहां पर बाढ़ नहीं आती वहां पर खाद का देना बहुत जरूरी है । बीज चार या पांच रोज में फूट आता है । जून के महीने में जब फूल आने शुरू होते हैं उस वक्त नील का पौदा पक जाता है । इसका पत्ता हरा पीला सा होता है नये पत्ते में पुराने की निस्वत ज्यादा नील होता है ।

पक्का नील ८) आठ रुपये और कच्चा ५) पांच रुपये की सेर तक मिलता है । पक्का नील पकाया जाता है और कच्चा नहीं । दोनों में यही फर्क है ।

१७. धौ

यह एक बड़ा वृक्ष होता है । ज्यादातर मध्य भारत और दक्षिण के जंगलों में बहुत मिलता है । इस के फूल आल के साथ रंगने में काम आते हैं । धौ का गोंद छपाई में बहुत काम आता है । इसकी लकड़ी से जो रंग निकलता है वह नील के साथ मिल कर बहुत सुंदर हरा रंग देता है । इसके फूल पंसारियों की दुकान पर मिलते हैं और एक पैसे के काफ़ी आ जाते हैं ।

१८. माई

यह ब्रह्मा, अफगानिस्तान और लंका में बहुत मिलती है। इसके वृक्ष पर जो फल लगते हैं उनको पीस कर और उबाल कर रंग निकाला जाता है। इससे पीला रंग निकलता है, आल के साथ भी इसे ढाल देते हैं।

लकड़ी, छाल, फूल व पत्तों से रंग निकालने का आम तरीका

इन पदार्थों से रंग निकालने का आम तरीका यह है कि रात भर तो इनको १० से २५ गुने पानी में भिगो कर रखदिया जाय। अगले रोज हाथ से खूब मसल कर अंगीठी पर रख कर खूब आंटाया जाय। जब आधा या इससे कम पानी रह जावे तो इसे छान कर रख लें और बाकी बचे हुये मसालों में और पानी ढाल कर उबालें। इसी तरह से जब तक लकड़ी या छाल में रंग निकलता रहे इस क्रिया को जारी रखना जाय। और फिर जो लकड़ी आदि का चूरन वगैरा बचे उसे फैक दें या जलाने के काम में ले लें। दो तीन दफा आंटाने से जो रंगीन पानी हासिल हो उसको या तो इकट्ठा करके एक ही बर्तन में रख लिया जाय। या अलहदा २ ही रखें पहिले घोल से जो रंगतें आयेंगी वह बहुत गहरी होंगी। फूलों के लिये दो चंद या इससे कुछ ज्यादा पानी ही काफी है।

अगर लकड़ी से रंग निकालना हो तो इसे खूब चारीक करलेबा चाहिये इस तरह रंग ज्यादा और जल्दी निकलता है।

बहुत से फूल, मसलन टेबू ऐसे होते हैं कि उनको रातभर पानी में नहीं पड़े रहने देना चाहिये। दो तीन घंटे ही पानी में रखना काफी होता है इनको ज्यादा देरतक उबालनेकी भी जरूरत नहीं।

बहुतसी लकड़ियाँ मसलन पतंग ऐसी होती हैं कि उन में अगर थोड़ासा खार सजी साँडा इत्यादि डालदिया जाये तो रंग बहुत जल्दी निकल आता है और कुछ तेजी भी आती है कोनसा और कितना खार डालना चाहिये इसका पता दो चार बार तजुर्बा करने से लग जाता है ।

बहुतसी ऐसी भी लकड़ियाँ होती हैं कि अलहदा ओटाने से रंग नहीं देती मसलन आल और मजीठ । इसलिये लाग लगे हुये कपडे को भी इनके साथ ही उबालना चाहिये ।

छठा अध्याय रसायन पदार्थ

१. सज्जी

बाजारों में जो पदार्थ सज्जी के नाम से बिकता है वह वास्तव में सोडा ही है। बहुत से लोगों ने पोटाश को ही सज्जी बतलाया है यह ठीक नहीं है। कई प्रकार की घास जिन्हें—अलना, लोनया, नूनया आदि कहते हैं—को सुखाकर जला लेते हैं और राख को पानी में भिजा कर उनके ढेले से बनाकर फिर भट्टी की गरमा पहुंचाते हैं तो सज्जी बन जाती है। यह बाजार में हरएक पंसारी के मिल जाती है। यह कपड़े धोने के काम आती है। इसको सोडे की जगह भी इस्तेमाल कर सकते हैं। परंतु सोडे से तीन या चार गुनी ज्यादा सज्जी लेनी चाहिये।

१) ₹० की पांच सेर से आठ सेर तक आती है।

२. रेह

कई नदियों के किनारों पर एक प्रकार की सफेद चीज जम जाती है और इसके नीचे को धरती भूरी हो जाती है इसको रेह

कहते हैं। यह भी कपडे धोने के काम में बहुत आती है। बहुत से लोग खारी (शोरा) ही को रेह कह देते हैं। खारी वह पदार्थ है जो बहुत से गावों की जमीनों को फुला डालता है वह वास्तव में शोरा है रेह नहीं। रेह ऐसी जगहों में जहां नहरों से आबपासी की जाती है मसलन अवध, मुलतान, जबलपुर, अन्तसर, जैपुर में बहुत मिलती है।

रस्ती भी एक तरह की मिट्टी होती है यह रेह से बनाई जाती है यह भी कपडा धोने और नील का खारी माट उठाने के काम में आती है।

३. सोडा

इसे सोडा कारबोनेट भी कहते हैं इसकी कई जातियां हैं परन्तु आम तौर पर बाजारू सोडा ही रंगने के काम में आता है यह पंसारियों की दुकान पर मिलता है।

एक रुपये का पांच सेर बिकता है।

४. चूना

चूना यों तो कई प्रकार का होता है परन्तु रंगने के काम में बुझा हुआ या बिना बुझा ही इस्तेमाल में आता है। चूना बुझाने के लिये इस पर थोडा थोडा गरम पानी डालना चाहिये पानी डालते ही चूना खिल जायगा। अब इसमें और पानी मिला कर के नितारकर नीचे जो कंकर या मिट्टी बचे उसे फैंक देना चाहिये। अगर पानी डालने पर चूना न खिले तो यह समझ लेना चाहिये कि चूना अच्छा नहीं है। चूना कपडे धोने, नील का माट उठाने, कपडे के साथ मिलाने आदि के काम आता है। यह चूने के पत्थर को

फूंक कर बनाया जाता है। संगमरमर का बना हुआ चूना सब से अच्छा होता है।

जिस समय चूने का काम पड़े उसी समय इसे खरीदना चाहिये। क्योंकि रक्खा रहने और हवा लगने से यह खराब हो जाता है और सेजी जाती रहती है। ग्लोबिंग पाउडर भी इसी से बनता है।

५. कास्टिक सोडा—यह भी एक तरह का खार ही है। बातुओं के नमकों से रंगते वक्त भी इस की जरूरत पड़ती है यह धोने के काम में भी लाया जाता है। अधिकतर यह साबुन बनाने के काम में आता है।

बनाने की तरकीब—सोडा कारबोनेट और चूना के मिलाने से कास्टिक सोडा बन जाता है। किन्तु दोनों पदार्थ यदि पीस कर मिला दिये जायें तो कुछ असर नहीं होता। पहिले एक कड़ाई में पानी डाल कर गरम करते हैं जब वह खूब गरम हो जाय तो इस में सोडा डाल देते हैं। १०० भाग पानी के पीछे १० भाग सोडा डालना चाहिये कारण यह कि जितना सोडा का पानी गाढ़ा होता है उतना ही खराब कास्टिक सोडा बनता है। जब दोनों पदार्थ भली भांति एक हो जायें तो इसमें धीरे २ थोड़ी मात्रा में बिना बुझा चूना डालते हैं। इस बिना बुझे चूने से यह फायदा है कि गरमी जल्दी उत्पन्न होती है। दूसरे इसमें कोई भाग भी कार्बनिक चूने का नहीं होता। चूने को डालकर खूब हिलाते हैं और फिर दोनों पदार्थों को खूब उबालते हैं। दो घन्टे में दोनों पदार्थ मिल जाते हैं और कास्टिक सोडा बन जाता है।

जांच—कास्टिक सोडा ठीक बना या नहीं इसके जानने की क्रिया यह है कि इस में से थोड़ा सा पानी लेकर इसे नितार छान कर उसमें

दो तीन बूंद गंधक के तेजाब की डालकर देखें, यदि कोई भाग भी कार्बनित का नहीं रहा है तो इसमें से बुलबुले नहीं उठेंगे अन्यथा बुलबुले उठने आरंभ हो जायेंगे । अब इसके नीचे से आग बुझाकर पानी को नितार लें और जो चूना कार्बनित रह गया है उसको भली भाँति धो कर अलग कर डालें । धोने से जा पानी निकले उसको दूसरी दफा के लिये साधारण पानी के स्थान में काम में ला सकते हैं ।

रसायनिक हिसाब लगाने से ३० सेर बेबुझे चूने में ५० सेर सोडा कि जिसमें सोडा कार्बनित की मात्रा ५० फी सेंकडा हो लगता है । अगर चूना अच्छा न होगा तो ३० सेर से ज्यादा डालना पड़ेगा इस बात का पता एक या दो बार तजुर्बा करने से ही लग जाता है ।

अगर घोल को गाढ़ा करना हो तो गरमी देकर पानी उड़ा देते हैं; अगर सुखाना हा तो सुखा भी सकते हैं और लकड़ी के पीपों में भर कर रख देते हैं ।

कास्टिक सोडा को हवा में नहीं रखना चाहिये । यह हवा से पानी लेकर पिघल जाता है । और इसकी तेजी भी मारी जाती है । कास्टिक सोडा हाथ से नहीं छूना चाहिये । यह हाथ में घाव डाल देता है इसलिये लकड़ी वगैरह का इस्तैमाल करना चाहिये । यह बना बनाया भी कई प्रकार का बिकता है । रंगने के काम में मामूली कास्टिक सोडा ही इस्तैमाल करते हैं ।

आठ आने सेर से एक रुपया सेर तक आज कल इसका भाव है ।

६. कसीस

इसको हीरा कसीस भी कहते हैं । यह लोहे और गंधक के तेजाब से मिलकर बनता है । यह दानेदार हरे रंग का होता है । अगर

बहुत दिनों तक हवा में रखा रहे तो इसका रंग सफेद सा हो जाता है इस लिये इस को बंद रखना चाहिये। इसकी मदद से बहुत सी रंगते बन सकता है। इसे बड़ी ही अदृष्टियात से इस्तेमाल करना चाहिये। कपड़े को इससे रंगने के बाद खूब धोना चाहिये नहीं तो कपड़ा बिलकुल गल जायेगा।

यह पंसारो की दुकान से चार आने सेर मिल सकता है।

७. नीला थोथा

इस को तुनिया और हरिया थोथा भी कहते हैं। यह नीला दानेदार होता है। हवा में पड़ा रहने से यह भी खराब हो जाता है और इसका रंग सफेद हो जाता है इसको भी ढका हुआ ही रखना चाहिये। यह खाकी रंग रंगने के लिये बहुत काम आता है। इससे रंगने के बाद कपड़े को खूब धो डालना चाहिये। हाथ को इसके घोल में ज्यादा देर तक पड़े रखना ठीक नहीं। इससे गंगलियां खराब हो जाती हैं।

यह बारह आने से १) रु० सेर तक बिकता है।

८. फिटकड़ी

इसके नामसे प्रत्येक मनुष्य वाकिफ है। यह अलूमिनियम और गंधक के तेजाब से मिलकर बनती है। रंगने में इसका बहुत प्रयोग होता है।

रंगे हुए कपड़े को इसमें डोब देने से रंग खुल जाता है और चमक भी आजाती है। नील के रंगे हुये कपड़े को फिटकड़ी के घोल में डबोल देने से नील की बू बहुत कम हो जाती है। आल मजीठ और

पतंग के लिये यह खास तौर पर काम में आती है। कत्थे से रंगे हुये कपड़े को भी इस में म्बालते हैं।

हरा और अनार के छिलकों के साथ तो यह बहुत ही काम आती है। १०० भाग कपड़े के लिये ५ से १० भाग फिटकड़ी लेते हैं। बहुत हलकी रंगतों के लिये २ या तीन भाग ही काफी होती है।

एक रुपये की दो से दा॥ सेर तक बिकती है।

९. लुहार की स्याही

इसको कहीं कूट और कहीं काट भी कहते हैं। इसकी मदद से बहुतसी पकी रंगतें हासिल हो सकती हैं। इसके बनाने का तरीका यह है:-

एक मिट्टी का घड़ा लेकर उसमें पानी भरदेते हैं। फिर इसमें गुड मिला कर खूब हिला कर कुछ लोहे का बुरादा भी डालदेते हैं। अब घड़े का मुँह किसी बर्तन से ढाँप कर धूप में रख देते हैं और तीन चार दफा प्रतिदिन एक लकड़ी से खूब हिला देते हैं। और खमीर उठने देते हैं। जब झागों या फैन का रंग स्याह बादामी सा हो जाय तो समझलो कि लुहार की स्याही तय्यार हो गई है। या सुई की नोक को घंल के अंदर डुबोकर नील से रंगे हुये कपड़े पर फेर देने से कपड़े का रंग काला हो जाय तो समझना चाहिये कि खमीर तय्यार है। सबसे अच्छा तरीका यह है कि हरासे रंगे हुये कपड़े पर कूट का पानी डाल कर देखो अगर रंग न फैले तो कूट तैयार है। गरमी में खमीर चार पांच रोज में ही तय्यार हो जाता है परंतु सरदी में आठ दस रोज से भी जियादा लग जाते हैं।

बहुत से रंगरेज तो गुड से डुगना लोहे का बुरादा डालते हैं और बहुत से गुड जियादा और बुरादा कम डालते हैं। इसका कोई

खास नियम नहीं हो सकता । अपने सुभीते के मुताबिक प्रयोग कर लेना चाहिये । पानी गुड से १० या १५ गुना ले सकते हैं ;

बहुत ज़ियादा दिन तक कूट अच्छी नहीं रहती ।

अगर बहुत अच्छी कूट बनानी हो तो लोहे के टुकड़ों को गरम करने के बाद उनका मैल दूर करके इस्तैमाल करना चाहिये । घोंडे के पाँव के नाल अगर इस काम के लिये इस्तैमाल किये जावें तो और भी अच्छा होगा ।

लुहार की स्याही में अगर कुछ भिलावों को सरसों के तेल में जला कर उनकी राख को डाल दिया जावे तो यह स्याही बहुत ही पुस्ता हो जाती है । परंतु भिलावों को जलाते समय यह ध्यान रहे कि धूँवाँ जिस्म के किसी हिस्से पर अपना असर न करे । अगर इस बात का ध्यान न रखा तो इसका धूँवाँ सारे जिस्म को सुजादेगा इस लिये भिलावों और तेल को अंगीठी पर रख कर दूर बैठ जाना चाहिये । भिलावों को इस्तैमाल करते समय हाथों पर गोले या खोपरे का तेल लगा लेना चाहिये । अगर बदन सूज जाय तो खोपरा खाना फायदा करता है ।

१०. बाइक्रोमेट ऑफ पोटाश

इसको लाल कसीस भी कहते हैं । यह नमक भी अब भारत में बनने लग गया है इसका रंग पीला सुर्खीमाइल होता है । यह जहरीला नमक होता है इस लिये इसे होशियारी से काम में लाना चाहिये । कत्था हराँ और अनार के छिलकों के साथ इसका प्रयोग अधिक होता है । पतंग से रंगे हुये कपड़े को भी इसके घोल में डबालते हैं ।

सौ भाग कपडे के लिये चार या पांच भाग लाल कसीस काफी होता है ।

यह १।) ५० से १॥) ५० सेर तक बिकता है ।

११. जस्ते का बुरादा

इसका रंग राख जैसा और बजन बहुत भारी होता है । इसको जेबो जगह में रखना चाहिये जहां नमी न हो । यह नील का माट छठाने के काम आता है ।

यह पांच या छे आने पोंड तक बिकता है ।

१२. गंधक का तेजाब

यह तेजाब भी आजकल भारत में तय्यार किया जाता है । इसका रंग सफेद होता है । इसमें इतनी तेजी है कि अगर कपडे पर गिर जावे तो उसे जला देता है और हाथ बगैरह पर भी लग जावे तो घाव पैदा कर देता है । अगर इस तेजाब का हलका घोल बनाना हो तो तेजाब के अंदर पानी नहीं डालना चाहिये बल्कि पानी में तेजाब डालकर हलका घोल बना लेना चाहिये । यह लाल रंग का तेक बनाने बगैर के काम में आता है । नील से रंगे हुए कपडे को भी इस के हलके घोल में डोब देते हैं ।

धन्ने बगैरह भी इस से दूर करते हैं । तांबे पीतल या कल्ह के बर्तन में इसे नहीं रखना चाहिये ।

इस का भाव पांच आने से सवा रुपया की पोंड तक होता है ।

१३. लाल रंग का तेल या पानी में घुल जाने वाला तेल.

यह तेल सुई रंगने और रंगे हुए कपड़े की चमक बढाने के काम आता है। यह अरंडी के तेल का फाड़ कर बनाया जाता है। इसके बनाने के कई तरीके हैं।

पहला तरीका—जितना तेल हो उसका चौथाई या पाँचवाँ हिस्सा सानिस् गं क का तेजाब लेकर उसको धीरे धीरे तेल में मिलाया जाता है और खूब हिलाया जाता है। यह खयाल रखना पडता है कि गरमी ज्यादा न बढे। हिलाते हिलाते जब तेजाब भली प्रकार मिल जावे तो इसे रात भर रक्सा रहने दिया जाता है। अगले दिन तेल से दूना या इससे कुछ अधिक साधारण गरम पानी लेकर तेल को खूब धो डालते हैं यानी एक रोज तक इसी तरह रक्सा रहने देते हैं ता पानी नीचे चला जाता है और तेल ऊपर आजाता है, फिर पानी निकाल दिया जाता है। तेल में तेजाब का असर मारने के लिये सोडे का घंल बना कर डालते हैं। जब बुलबुले उठना बन्द हो जावें तो समझ लेते हैं कि तेल में अब तेजाब का असर नहीं रहा। फिर उसको बोतल में बन्द करके रख देते हैं और जरूरत के अनुसार पानी मिलाकर काम में लाते हैं।

कभी कभी ऐसा होता है कि कुछ दिन रक्सा रहने पर तेल और पानी अलग २ दिखाई देने लगते हैं मगर हिलाने पर फिर एक हो जाते हैं। इसे बार बार बनाने की जरूरत नहीं। एक ही बार इकट्ठा बना कर रख केना चाहिये। तेल में तेजाबकी ज्यादाती जरा भी नहीं रहनी चाहिये। यह तेल बना बनाया बाजार में नहीं बिकता स्वयं ही बनाया पडता है।

दूसरा तरीका—संचोरा (मगड़ी) खार भी अरंडी के तेल को बहुत जल्दी फाड़ देता है। अरंडी के तेल को किसी बर्तन में रख कर इसमें संचोरा का मिथरा हुआ पानी डाल कर हिलाते हैं। जब तेल में चिकनाहट न रहे तो संचोरे का पानी डालना बन्द कर देते हैं। उस वक़्त इसका रंग दूध जैसा हो जाता है। फिर इसमें एक कपड़े का टुकड़ा डाल कर निचाड़ कर देखते हैं। अगर निचोड़ने पर वैसाही दूध सा पानी निकले और कपड़े की रंगत वैसी ही रहे तो समझते हैं कि तेल ठीक तैयार हुआ है।

अगर कमी तेल और पानी अलग अलग हो जावे तो इसमें खरा सा संचोरे का पानी डालकर ठीक कर लेना चाहिये। इससे अगर ठीक न हो तो सिर्फ पानी ही डाल कर ठीक कर लेना चाहिये। अगर खार की ज्यादाती हो जावे तो तेल डालकर ठीक कर लेते हैं।

घेर भर तेल को फाड़ने के लिये आम तौर पर एक घेर संचोरा से काम चल जाता है। लेकिन चिकनाहट दूर होने को पहचान रख कर कम ज्यादा इस्तेमाल किया जा सकता है। कुछ छीपी अरंडी के तेल को रस्ती मिट्टी से भी फाड़ते हैं। तेल कच्चा लेना चाहिये जिसका रंग भूरा सा होता है। पक्के का रंग पीलासा होता है।

१४. संचोरा

यहमी एक प्रकार का खार होता है। यह रेह से मिलता जुलता है। यह ज्यादातर जैपुर किशनगढ़ सांगानेर की तरफ बहुत होता है। जिस जगह छपाई का काम ज्यादा होता है उस जगह यह मिल सकता है। पांच रुपये की मन आता है।

१५. साबुन

इसके इस्तेमाल में इस बात का खयाल रखना जरूरी है कि ज्यादा खार (एल्कली) तो नहीं है। मामूली साबुन जो कि पट्टी की शकल में बिकता है काम दे सकता है। ज्यादा खार का साबुन रंगत को खराब कर देता है। इसका घोल बनाने के लिये बारीक बारीक टुकड़े करके कपड़े की पोटली में डाल कर पानी के अन्दर घिस देना चाहिये।

१६. पानी

पानी भी ऐसा लेना चाहिये जिसमें चूना या खार न मिला हो, क्योंकि खराब गन्दे पानी का रंगत पर बहुत असर पड़ता है। कम से कम पीने का पानी इस्तेमाल करना चाहिये, अगर ज्यादा साफ पानी न मिले।

१७. ब्लिचिंग पाउडर

यह चूने के ऊपर होकर क्लोरीन गैस निकालने से बनता है और कपड़े बगैरा को सफेद करने के लिये काम आता है। इसको बन्द बोतल में रखना चाहिये नहीं तो किसी काम का नहीं रहता। इसे बड़े अदृष्टियात से इस्तेमाल करना चाहिये। अगर जरूरत से ज्यादा और लापरवाही से काम लिया तो कपड़े को फौरन गला देगा। यह आज कल भारत में भी बनने लगा है और चार पांच आने का एक पाउंड आता है।

१८. मेरू

इसके नाम से प्रत्येक मनुष्य बाकिफ है। यह लोहे का ओक्साइड होता है। यह आम तौर पर दोबारों और बरों के रंगने में काम आता है।

रंग निकालना—गेरू को पानी के साथ खूब बारीक पीसते हैं और फिर कपड़े को इसके अन्दर डोब देकर रंग लेते हैं। कभी-कभी कपड़े को इसके साथ उबालते भी है। कहीं कहीं गेरू से रंगे हुए कपड़े को फिटकरी में उबालते हैं।

यह कत्था कसीस आदि के साथ मिलकर बहुत अच्छी रंगतें देता है। साधू और फकीर जो जोगिया रंग के कपड़े पहनते हैं वह इसीसे रंगे जाते हैं।

यह गवालियर में बहुत होता है। इकट्ठा खरीदने पर १) या २) मन मिल जाता है।

हिरमिजी यह भी गेरू जैसी एक प्रकार की लाल मिट्टी सी होती है रंगने के काम में आ सकती है। पंसारियों की दुकान पर बहुत सस्ती मिलती है।

मालवा का गेरू सब से अच्छा होता है।

१९. पीली मिट्टी

यह अनार के छिलकों के रंग के साथ मिल कर लाकी रंग-तों के लिये काम आती है। पंसारियों की दुकान पर बहुत मिलती है।

घोल बनाने की तरकीब

ऊपर जो रसायन पदार्थ दिये गये हैं उनमें से गेरू, पीली मिट्टी और चूने के सिवाय सब को बारीक पीस कर गरम पानी में ढालने से ही घुल जाते हैं। बोल अगर ताजे ही बनाये जावें तो अच्छा होगा। पहेले से बनाकर रखने में बहुत से बोल खराब हो जाते हैं मसलब कसीस, ब्लीचिंग पाउडर इत्यादि। तेजाबों

का चाहे हलका ढोछ बनाना हो वा तेज, इसके लिये पातु के बर्तन इस्तेमाल नहीं करना चाहिये । कास्टिक सेढाको कलई के बरतन में भी नहीं ढोलना चाहिये । यह कलई को खा जाता है ।

गेरू व पीली मिट्टी अगर इस्तेमाल करना हो तो इनको पानी के साथ खूब पीस कर उसी समय इस्तेमाल करना चाहिये । चूनेको जरा २ पानी छीट कर पढले फोड लेना चाहिये । फिर बाकी पानी ढालकर दिखाने से शुद्ध जाता है और छान लेने से कंकर, मिट्टी निडल जाते हैं ।

सातवां अध्याय

रंगने से पहले की तैयारी

रंगने वाले को चाहिए कि कपड़े या सूत को पहले मली भांति धोवे और साफ कर ले क्योंकि बिना धुले कपड़ों में नाना प्रकार की गन्धी वस्तुएं मरलन तेल, मिट्टी, मोम, मांड़ी इत्यादि मिली होती हैं। अगर बिना साफ किये रंगना आरम्भ कर दिया तो पहले तो रंग ही कपड़े पर साफ तौर पर न चड़ेगा और अगर कुछ रंग चढ़ भी गया न धुवों से सारा बपड़ा खराब हो जावेगा और फिर उसको ठीक करने में बहुत सा परिश्रम उठाना पड़ेगा।

कपड़े या सूत का साफ करना

१. एक बड़ा बर्तन लेकर उसमें कपड़े या सूतसे २० या २५ गुना पानी भरकर उसे खूब उबालते हैं।

२. जब खूब उबलने लगे तो उसमें २ से ५ फी सदी तक सोडा या १ से १॥ फी सदी तक कार्बिक सोडा (यानी १०० भाग

कपड़े पीछे १ से ५ माग तक सोडा या १ से १॥ माग तक कार्बो-
डाल कर पानी को लकड़ी से खूब हिलाते हैं जिस से सोडा पानी में
भली प्रकार हल हो जावे, और कोई जर्रा (टुकड़ा) बाकी न रहे।

३. अब कपड़े या सूत को पानी में भिगोकर और निचोड़ कर
इसके अन्दर डाल देना चाहिये। और यह खयाल रखना चाहिये कि
कपड़ा या सूत पानी के बाहर न रहे अगर पानी कुछ कम हो तो
और ज्यादा कर देना चाहिये। फिर कपड़े को दो तीन घंटे तक खूब
उबालना चाहिये। बर्तन को ठक देना चाहिये और समय समय पर
उलटना भी चाहिये।

४. इसके बाद कपड़े को बाहर निकाल कर ठण्डे पानी में डाल
कर धो डालना चाहिये यहां तक कि सोडे का जरासा भी अंश न
रहने पावे नहीं तो धागा या कपड़ा कमजोर हो जावेगा। अगर कपड़ा
बिल्कुल साफ न निकले तो इसी क्रिया को एक बार फिर करना चाहिये।

जब सूत को साफ करना हो तो सूत की अट्टियों को एक दूसरे
के साथ गुंथ कर एक जंजीर सी बना लेनी चाहिये ताकि धागा एक
दूसरे के साथ उलझ कर टूट न जावे। परन्तु यह ध्यान रहे कि गांठें
ढीली रहें सख्त नहीं, वरना उसी जगह रंग नहीं चड़ेगा।

कपड़े या सूत का सफेद करना

जब बहुत ही हलकी रंगतें रंगनी हों उस वक्त सिर्फ साफ करने
से ही काम नहीं चलता बल्कि कपड़े को बिल्कुल सफेद निकालना पड़ता
है। इसके कई तरीके हैं।

१. कपड़े या सूत को साबुन और सोडे के जोल में उबाल कर
खूब धोते हैं। फिर कुछ दिनों तक धूप में बास के ऊपर पड़ा

रहने देते हैं और जब २ घंटे गीला करते रहते हैं। जब तक कपड़ा बिलकुल सफेद न निकले इसी क्रिया को जारी रखते हैं।

१०० भाग कपड़े के पीछे ५ से १० भाग साबुन और २ भाग के करीब सोडा लेते हैं।

२. धोबी जिस क्रिया से कपड़े साफ करते हैं वह भी नीचे दी जाती है:—

पहले कपड़ों को नदी या तालाब पर ले जाकर सब धो लिया जाता है। और फिर घास बगैरह पर ढाल देते हैं। इसके बाद सोडा साबुन और रेह या किसी स्त्रार में पानी मिला कर धोल तैयार कर लेते हैं। और हर एक कपड़े को इसमें डुबा कर निचोड़ते जाते हैं जब धोल में कुछ कपड़े डुबोने पर मिट्टी कम हो जावे तो और मिलाते रहना चाहिये। जब सब कपड़े इस तरह तैयार हो जावें तो तांबे की एक बहुत चौड़े मुंहवाली नांद लेकर भट्टी पर चढाके पानी भर देते हैं और सब से पहले इसके अन्दर कुछ पुराने से एक दो कपड़े बिछा देते हैं ताकि ऊपर वाले कपड़े भाप की अधिक तेजी से बचे रहें। फिर ऐसे कपड़े रखे जाते हैं जो ज्यादा मैले होते हैं और इसी तरीके से रखते चले जाते हैं। लेकिन यह खयाल रखा जाय कि बीच खुला रहे। अगर यह जगह खाली नहीं छोड़ी जावेगी तो भाप चारों ओर नहीं लगेगी। जब सब कपड़े इस तरह से रख दिये जावें तो इन सब को एक कपड़े से ढांक देते हैं। तब भट्टी के नीचे आग जलाते हैं और दो तीन घंटे गरमी पहुंचाते हैं। आग जलाते समय यह ध्यान रहे कि आग चारों ओर एकसां लगे और ऊँ इतनी न उठे कि कपड़ों को जला दे।

अगर कपड़ा बिलकुल कोरा ही हो तो उसे रात भर पानी में भिगोना रखते हैं दूसरे दिन खूब धोते हैं और तब भट्टी पर चढ़ाते हैं । बाज घोबी कोरे कपड़े को बजाय रेडमिट्टी के घूने के पानी से बिकाड़ कर और निचोड़ कर भट्टी पर चढ़ाते हैं । एक मन कपड़ा हो तो २ सेर घूना काफी होता है । अगर कपड़े ज्यादा ढैले नहीं हों तो सिर्फ संधे और सांज ही का धोना बनाते हैं रेड नहीं मिलाते । जब ऊपर के कपड़े खूब गरम हो जावें और छूने से हाथ जलने लगे तो समझना चाहिये कि आप अब खूब लग चुकी तब आंच देना बन्द कर के कपड़ों का रातभर यों ही पड़े रहने देना चाहिये अगले दिन खूब धो डालना चाहिये । पानी नांद में इतना लेना चाहिये कि जब तक गरमी दी जावे तब तक सतम न हो अगर कम हुआ तो कपड़े को बहुत नुक्सान पहुंचेगा ।

३. मेड या बकरी की मैंगनी से सफेद निकालना:—
पहले कपड़े को खूब धो कर रेड और मेड की मैंगनी का घोल तैयार कर के कपड़े को इसमें खूब मलते हैं और रात भर पड़ा रहने देते हैं । अगले दिन खूब धोकर के निचोड़ कर सुखा देते हैं । कपड़ा बिलकुल सफेद आ जाता है ।

४. प्लीविंग पाउडर से सफेद करना: —(१) कपड़े या सूत को रातभर पानी में भिगाना चाहिये अगले दिन निचोड़ कर धो डालना चाहिये । इस क्रिया से पानी में धुलने वाली सब चीजें निकल जाती हैं । और कपड़ा पहले से अच्छा हो जाता है ।

(२) फिर ३-४ घंटे तक २ से ४ फी सदी घूना ले कर और इसका धोका बना कर और नितार कर इसमें कपड़े या सूत को

उबालते हैं। यह ध्यान रक्खा जाता है कि कपड़ा खूने के पानी से ऊपर न आने पावे। खूने की जगह १ से १.५ फीसदी तक कास्टिक सोडा भी इस्तेमाल कर सकते हैं।

(३) इसके बाद कपड़े को खूब धोते हैं। और गंधक के तेजाब के हलके घोल में कपड़े या मूत का निचाल देते हैं (१ हिस्सा तेजाब में २०० हिस्सा पानी मिला हुआ) और फिर अच्छी तरह धो डालते हैं।

(४) इसके बाद कपड़े को फिर एक बार कास्टिक सोडा में उबालते हैं। १०० भाग कपड़े के पीछे १ भाग कास्टिक सोडा लेते हैं। एक दो घंटे उबालने के बाद कपड़े का खूब घ कर पहले की तरह तेजाब का पानी बना कर इस में से निचाल देते हैं और धो डालते हैं।

(५) अब ब्लिचिंग पाउडर ले कर इस को पानी में अच्छी तरह हल कर के कपड़े में से छान लेते हैं। १०० भाग कपड़े के पीछे १ से दो भाग तक ब्लिचिंग पाउडर लेते हैं और कपड़े को आधे से १ घंटे तक इस में रखते हैं, और फिर कुछ समय के लिये हवा में सुखा देते हैं फिर धो कर तेजाब के पानी में से निचाल कर खूब धो कर सुखा देते हैं। अगर कपड़ा सफेद न निकले तो ब्लिचिंग पाउडर में से फिर निकालते हैं।

ब्लिचिंग पाउडर को बड़ी ही होशियारी से इस्तेमाल करना चाहिये। एक ही दफा में ज्यादा गाथा घोल बना कर कपड़े को ससमें नहीं डोब देना चाहिये। जहाँ तक हाँ सके हलका घोल तैयार करना चाहिये। अगर कपड़ा सफेद न हो तो इस क्रिया को दोबारा करना चाहिये। अगर इस बात का ध्यान न रखा गया तो कपड़ा बिलकुल

गल कर चूरा चूरा हो जावेगा । ब्लीचिंग पाउडर रखने के लिये इबा न घुस सके ऐसी बोटल होनी चाहिये । नहीं तो काम नहीं देता ।

हर एक क्रिया के बाद धोना बहुत जरूरी है । इसमें जरा भी अफलत करने से नतीजा हानिकारक होगा । पानी इतना लिया जावे कि कपडा इसमें अच्छो तरह डूबा रहे ।

५. ब्लीचिंग पाउडर का आसान तरीका — १ से १॥ पौंड तक ब्लीचिंग पाउडर को मिट्टी या लकड़ी के बरतन में डाल कर पानी के साथ खूब मिला कर थोड़ी देर तक रख दें तो कुछ पौंला सा पानी ऊपर आ जाता है । इसको दूसरे बरतन में डाल देना चाहिये और पहले बोल में और पानी डाल देना चाहिये । थोड़ी देर के बाद जो पौंला पानी ऊपर आवे उसे भी पीले पानी वाले बरतन में डाल देना चाहिये और इसमें इतना पानी मिला देना चाहिये कि कुल ३०० पौंड हो जावे । अब साफ किये हुए छूत या कपडे को इसमें डाल कर उलटते पलटते रहना चाहिये । और फिर रातभर पड़ा रहना देना चाहिये । दूसरे दिन थो कर तेजाब के पानी में जिसकी क्रिया पहले बताई जा चुकी है दो तीन दफा निकालना चाहिये । फिर खूब धोकर सुखा लेना चाहिये । अगर सफेदी कम आवे तो सारी क्रिया को दोबारा करना चाहिये ।

कपडा इतना लेना चाहिये कि जो ब्लीचिंग पाउडर के बोल में अच्छी तरह डूब जावे । इस तरीके से कपडा इतना सफेद नहीं होता जितना चौथे से होता है ।

आठवां अध्याय

रंगना

इस पुस्तक में रंगने के जो नुस्खे बताये गये हैं वह सवा सेर सूत या कपड़े के लिये दिये गये हैं। सवा सेर लेने का कारण यह है कि सवा सेर यानी १०० तोले के लिये अमुक २ परिमाण में रंग की चीजें बताना हों तो अमुक फी सदी लिखने से संक्षेप में समझा समझाया जा सकता है।

पानी कपड़े या सूत से ८ गुना लिया गया है। अगर रंग के धोल को उबालना है तो कुछ ज्यादा लिया जावे। लेकिन तलुर्वेकार रंगनेवाला पांच गुने पानी से भी काम चला सकता है। रंगने का काम शुरू करनेवाले पहले पहले पानी १० गुना रखें।

अगर कपड़ा बारीक हो तो कम पानी लेने से भी काम चला जाता है।

रंगने से पहले निम्न लिखित बातों का ध्यान रखना परम आवश्यक है ।

(१) साफ किये हुए कपडे को पानी में भिगेकर रंग के अन्दर डोब देना चाहिये । इससे धब्बे आने का डर मिट जाता है । और रंग कपडे पर सब जगह बरसा चढता है ।

(२) रंगने के लिये जो पानी लिया जावे वह साफ होना चाहिये । अगर मैला और गलीज पानी होगा तो रंग की सब भाव मिट जावेगी ।

(३) कपडे को रंग के घोल में डाल कर छेड नहीं देना चाहिये । बल्कि समय २ पर इसे चलाते रहना चाहिये नहीं तां कहीं थोडा और कहीं ज्यादा रंग चढेगा ।

(४) पानी हमेशा इतना लेना चाहिये कि कपडा या सूत इसमें अच्छी तरह डूब जावे यानी कपडे से ८ गुना काफी होता है । केकिन जब कपडे को रंग के घोल के साथ औटाते हैं उस तक १०-१२ गुना पानी लेना चाहिये ।

(५) रंग के घोल को हमेशा कपडे से छान कर इस्तेमाल करना चाहिये । नहीं ता कपडे पर धब्बे आने का डर रहेगा ।

(६) कच्चे रंगों से रंगे हुए कपडों को धूप में नहीं सुखाना चाहिये । ऐसा करने से रंग फीका पड जावेगा ।

(७) अगर सूत की लच्छियों को रंगना है तो उनको योंही रंग में नहीं डाल देना चाहिये । बल्कि सूत को अच्छी तरह सुलझाकर फिर सब लच्छियों को उसी प्रकार बांध कर रंघना चाहिये । अगर इनको किसी लकड़ी की टंडी में डाल कर रंगा जावे तो और भी अच्छा होगा ।

(८) अगर सूत या कपड़ा मोटा हो और रंग आसानी से न चढ़ता हो तो इसे पानी में भिगाकर एक लकड़ी की भोगरी से खूब पीटकर फिर रंग के घोल में डालना चाहिये ।

(९) हर एक पदार्थ को ठीक ठीक बरतन करके इस्तेमाल करना चाहिये, नहीं तो असली रंगत नहीं आवेगी ।

(१०) जहाँ रंग के घोल को एक या दो घंटे उबालने की जरूरत पड़े वहाँ उबालना ही चाहिये । अगर आलस्य में आकर ठंडे ही घोल से काम लिया तो रंग न पक्का होगा और न गहरा ।

(११) रंग चुकने पर हरेक रंग को साया में सुझाना ही अच्छा होगा । धूप में सब जगह एक सां गरमी न लगने से धब्बे पड़ने का डर है ।

(१२) कई दफा कपड़े या सूत को रातभर रंग के घोल में रखना पड़ता है इसलिये पहले तो कपड़े को आध घंटे तक खूब चक्काना चाहिये और रखते समय यह देख लेना चाहिये कि कपड़ा पानी में खूब अच्छी तरह डूबा हुआ है । अगर कपड़े का जरा सा भी हिस्सा बाहर रह गया तो वही पर धब्बे आ जावेंगे ।

(१३) रंगने के बाद जो घोल बचे उसे फेंक नहीं देना चाहिये क्योंकि यह भी इलको रंगतों के रंगने में काम आ सकता है । मिट्टी के बरतन में रख छोड़े जायं तो कत्ये बगैर के क्वाथ तो बहुत दिन तक नहीं बिगड़ते ।

(१४) चादु के नमकों जैसे कसीस आदि में डोब देने का औटाने के बाद कपड़े को पानी से खूब धो डालना चाहिये । नहीं तो कपड़ा मल आवेगा ।

(१५) बाण्ड के चमकों से रंगने के लिये घोल को उबालने की जरूरत नहीं। साधारण गरमी देना ही काफी है। ज्यादा गरमी देने से काले धब्बे आते हैं।

(१६) रंगते समय कपडे पर किसी कारण से धब्बे आ भी जावें तो ज्यादा गहरी रंगत से धब्बों को दबा देना चाहिये या कपडे को सोडा और साबुन के घोल में उबाल कर अच्छी तरह धो कर फिर रंग बढ़ाना चाहिये।

(१७) रंगने के लिये जो चीजें इस्तैमाल की जावें वह सब साफ और अच्छी हों। मैल या मिट्टी आदि न मिली हो।

(१८) कपडे को चमक देने के लिये लाल रंग का तेल अच्छा काम देता है रंगे हुये कपडे को इसमें पानी मिला कर और हिलाकर ढोब देना चाहिये। बहुत से रंगरेज दूध का पानी भी चमक देने के लिये काम में लाते हैं।

(१९) हर एक घोल में रंगने के बाद अगर कपडे को सुखा लिया जावे और फिर दूसरे घोल में रंगा जावे तो रंग ज्यादा पुख्ता होगा। काला रंग रंगते वक्त तो जरूर ही इस बात का ध्यान रखना चाहिये।

(२०) जिस रस्ती या अलगनी पर कपडे सुखाये जावें वह बिल्कुल साफ होनी चाहिये। अगर मैली या रंगदार होगी तो कपडे पर धब्बे आ जावेंगे।

(२१) कपडा रंगते समय बरतनों को खूब साफ कर लेना चाहिये अगर पहले का जरा भी रंग बरतन में कहीं पर लगा रह गया तो रंगत फौरन बदल जावेगी।

(२२) शुरू २ में कपडे के छोटे २ टुकड़े रंगकर देख लेना चाहिये। इसमें कामवासी होनेपर जिस कदर कपडा चाहें रंग सकते हैं।

(२३) गहरी रंगत लाने के लिये कपड़े या सूतको रंग के घोल में कई बार डोब देना और सुखाना जरूरी है। अगर एक ही दफा ज्यादा चीजें डालकर गहरी रंगत लावेंगे तो एक तो धब्बे आनेका डर है दूसरे खरचा भी ज्यादा लगेगा।

(२४) कपड़े को रंगने के बाद उसको पानी में या साबुन में थोड़ी देर तक उबाल लेना चाहिये ताकि रंग का बह हिस्सा जो कपड़ों या धागों ने अच्छी तरह नहीं पिया है सब निकल जावे। बहुत से रंग मसलन नील आल वगैरह के ऐसे होते हैं कि इन पर सफेद कपड़ा गीला करके रगड़ा जावे तो कपड़े पर ये अपना रंग दे देते हैं। इसके रोकने का इलाज यह है कि रंगने के बाद कपड़े को जरा से गोंद के पानी में डोब दे दिया जावे।

कपड़ा रंगने के बाद की क्रिया

१. खटाई देना—जब कपड़ा रंग जावे तो उसे खटाई के पानी में निकालने से रंग खिल जाता है और चमक भी आ जाती है। नींबू इमली या आम की खटाई काम में ला सकते हैं। कभी लाल रंग का तेल भी चमक के लिये इस्तेमाल करते हैं। यह क्रिया अलहदा भी करते हैं और कभी रंग के घोल में ही इस तेल को डाल लेते हैं।

२. कलफ देना—आध पाव मैदा लेकर इसमें बवासेर के करीब पानी डाल कर दानों खूब मिला लिये जाते हैं। फिर धीरे धीरे इसे उबालते हैं। जब खूब पक जावे और गांठें न रहें उस बक हत्तर लेते हैं और ठंडा होने तक ढिंकाते रहते हैं नहीं तो ऊपर पपड़ी सी आ जाती है। फिर उसे कपड़े से छान कर और पानी मिला कर रंगीन

कपड़ेको इसमें डोब देते हैं और निचोड़ कर सुखा देते हैं। इस काम के लिये चावलों का मांड भी काम आ सकता है। गोंद के पानी से भी कलफ दी जा सकती है। कलफ देने से कपड़े के अन्दर तनाव और चमक आ जाते हैं।

३. इसी करना—इसके बाद कपड़े की तह कर के इसी कर लेते हैं इससे भी चमक आ जाती है। बहुत से लोग कलफ देने के बाद कुन्दी करते हैं। यानी लकड़ी को मोगरी ले कर कपड़े को खूब कूटते हैं इससे मुलायमी आ जाती है।

अगर इससे भी ज्यादा चमक लानी हो तो छुटाई करते हैं इसके लिए एक लकड़ों का ढाल तख्ता लेकर कपड़े के एक २ हिस्से को इस पर ढाल कर बोतल से या एक खास तौर से बनाये हुए चिकने पत्थर से खूब छुटाई करते हैं कभी कभी २ पत्थर को जरा सा तेल भी लगाते जाते हैं।

इस काम के लिये बड़े अहतियात और कारीगरी की जरूरत है अगर बगैर सांखे ही घोटना शुरू कर दिया जावे तो सब कपड़ा फट कर खराब हो जावेगा। अबतक भी यह काम कई जगह होता है।

धूप के बिना रंग खिलते नहीं इसलिये बर्सात के मौसम में रंगने छापने का काम बंद रखा जाता है। खास करके बर्सात में नील, आल व मजीठ का रंग और काळे रंग ठीक नहीं बनते। नमकों से बनने वाला खाकी भी धूप चाहता है। और तपार्छ का काम नहीं हो सकने से छपाई के रंग भी ज्यादा तर नहीं हो सकते।

नवां अध्याय

नुस्खे

नील

नील का रंग सबसे पुराना रंग है । नील अब दो तरह का बाजारों में आता है । एक तो कुदरती जो पेड़ के पत्तों से निकाला जाता है और दूसरा नकली जो यूरोप के बिशानिकों ने निकाला है । रंगरेज रंगने में दोनों ही इस्तमाल करते हैं यानी जब जो सस्ता होता है । परन्तु अच्छा देशी ही नील होता है । नील पानी में कभी नहीं घुलता इसलिये रंगने से पहले इसका खमीर ठाया जाता है ।

नील से रंगने का सिद्धान्तः—नील का यह स्वभाव है कि यह ऐसे पदार्थों से जो हाइड्रोजन देते हैं सफेद नील में तरदील हो जाता है । और यह सफेद नील ऐसे बोल में कि जिसमें सार मौजूद हो घुल जाता है । जब कपड़े को इस सफेद नील के बोल में डाल कर बाहर निकाला जाता है तो कुछ हरा पीला सा होता है, लेकिन

हवा लगते ही नीला हो जाता है। क्योंकि यह हवा से ओक्सीजन ले कर अपनी पहली हालत अख्तियार कर लेता है। यही वजह है कि नील का रंग पक्का होता है।

रंगने के तरीके:—नील के माट उठाने के दो तरीके हैं:—
(१) रसायनिक पदार्थों से, और (२) खमीर से।

रसायनिक पदार्थों से माट उठाना

१. फर्सास से माट उठाना:—कसीस से जो माट उठाया जाता है वह सिर्फ सूती बीज रंगने के काम आता है लेकिन आज कल इसका रिवाज जरा कम होता चला जाता है। क्योंकि इसमें गाढ़ बहुत बैठती है दूसरे नील भी बहुत सा खराब चला जाता है। रंग भी इससे जरा भद्दे आते हैं। लेकिन इसका माट जल्दी उठता है। इस लिये लोग इसे इस्तमाल कर ही लेते हैं। माट उठाने के लिये मिट्टी की एक बड़ी नांद ४ १५ फुट ऊंची लेकर इसका जमीन में गाढ़ देते हैं और उसे पानी से भर देते हैं इसके बाद

(१) नील	२ सेर	चूना	पांच सेर
कसीस	४ सेर	पानी	४०० से ५०० सेर तक
या (२) नील	२ सेर	बिना बुझा चूना	६ सेर
कसीस	६ सेर	पानी	४०० सेर
या (३) नील	१ सेर	कसीस	२ सेर
चूना	२ सेर	पानी	२५० सेर

इन बीजों की भिकदारों को अपने अनुभव के अनुसार कम ज्यादा कर सकते हैं क्योंकि हर बीज हर जगह एक सी नहीं मिल

सकती। अगर हलका माट उठाना हो तो पानी की मिकदार ज्यादा कर देनी चाहिये।

एक बड़े से बर्तन में नील और पानी डाल कर हाथ से खूब घिसते हुए नील को हिलाते हैं और थोड़ी २ देर में उपर २ का पानी नितार कर व छान कर माट में डालते जाते हैं। नील के साथ थोड़े छोटे २ पत्थर के टुकड़े भी डाल दिये जा सकते हैं ताकि नील जल्दी घिस जावे। फिर माट के नील वाले पानी को हिला कर कसीस का घोल बना कर डाल दिया जाता है और आखिर में कलह चूना लेकर इस पर गरम पानी डाल कर इसे बुझा लेते हैं और इसके पानी को नितार कर इसे भी उसी नाँद में डाल कर हिला देते हैं और नाँद को ढक देते हैं। ४८ घंटे के अन्दर २ माट उठ जाता है। जाड़े में ज्यादा बर्फ लगेगा।

नील को जितना हो सके उनना बारीक करना चाहिये। अगर इस बात पर ध्यान नहीं दिया गया तो माट उठेगा ही नहीं। छानने के बाद जो जर्ई कपड़े पर रह जावें उनको दुबारा पीस कर छान लेना चाहिये।

चूना और कसीस डालने के बाद नाँद का मुँह हमेशा ढाँक कर रखना चाहिये। सिर्फ हिलाते बर्फ मुँह खालना चाहिये। अगर ज्यादा देर तक पानी खुला रखा जायगा तो नील बजाय बुलने के नीचे जाकर बैठ जावेगा और फिर अब्बल से माट उठाना पड़ेगा।

कसीस और चूना उतना ही डालना चाहिये जितनी जरूरत हो। ज्यादा डालना हानि कारक होता है क्योंकि इससे गाढ़ ज्यादा जमा होती है।

जब माट में रंगते २ नील कम हो जावे तो इसमें नील कसीस और चूना तीनों चीजें ओर मिलावेनी चाहिये।

नांद को जमीन में इस बास्ते गाढते हैं कि इससे गरमी पहुंचती है अगर ऐसा नहीं करेंगे तो कभी २ आग के द्वारा मामूली सी गरमी जिससे अन्दर का घोल जरा गुन गुना सा हो जावे देनी पड़ेगी। इस लिये माट को गाढ ही देना चाहिये।

माट को दिन में तीन चार बार हिला देना चाहिये।

माट की जांच:—जब अन्दर का घोल साफ और पीला हो जावे और हिलाने पर सतह पर नीले झाग और नीली सी धारियां नजर आने लगे तो समझ लेना चाहिये कि माट उठकर तैयार हो गया। अगर घोल का रंग दूरा सा दिखाई दे तो यह समझना चाहिये कि नील का कुछ हिस्सा खुला नहीं है। इसके घोलने के लिये थोड़ा कसीस का घोल बनाकर नांद में डाल देना चाहिये। अगर घोल की रंगत धुंधली और काली सी नजर आवे तो इसमें जरा सा चूने का पानी और डाल देना चाहिये।

अगर पानी सिर्फ २०-२५ सेर लेकर एक छोटे कूंडे में पूरी भिकदार में नील उठा लिया हो तो काम जल्दी बन जाता है उसके उठ जाने पर बड़े माट के पानी में उसे डाल लिया जावे। माट में डालने के पहले जरा २ सा चूना व कसीस माट के पानी में डाल लेना चाहिये।

रंगने की विधि:—साफ किये हुए कपड़े या सूत को माट में डाल कर ढोब देते हैं और दबा देते हैं ताकि रंग सब जगह चढ़ जावे। ढोवना, दबाना और निचोड़ना बड़े अहति-मात और होशियारी से करना चाहिये। रंगते वक्त कपड़े को घोल के ऊपर नहीं आने देना चाहिये। अगर ऐसा किया

तो धब्बे आ जावेंगे। कपड़े को १ से ५ मिनट तक धोल में डूबा रखते हैं। अगर बहुत गहरी रंगत लानी हो तो धोल के बाहर निकाल करके हवा लगा २ कर कई डोब देना चाहिये। इसके बाद कपड़े को बाहर निकाल हवा लगा कर निचोड़ लिया जाता है। अगर नमक लानी हो तो इस कपड़े को गंधक या नमक के तेजाब के कमजोर धोल में से निकालना चाहिये। सौ भाग पानी पीछे आधा से एक भाग तेजाब होना चाहिये। तेजाब में देने से यह भी फायदा होता है कि चूने बगैरह का असर कपड़े पर से दूर हो जाता है। अगर तेजाब न मिल सके तो यों ही पानी में धोकर अच्छी तरह मुला देना चाहिये। या कपड़े को दस पांच मिनट तक फिटकड़ी के धोल में उबाल लिया जावे (सौ भाग पानी के लिये १ भाग फिटकड़ी)। इससे एक तो बू दूर हो जाती है दूसरे रंग भी पुख्ता हो जाता है। अगर तेजाब इस्तमाल करें तो भी पानी में कपड़े को धोना चाहिये।

अगर माट में खार ज्यादा होगा तो कपड़े में धब्बे आने का डर रहेगा और अगर कभी होगी तो रंग भद्दा आवेगा।

रंगने से पहले माट के ऊपर जां नीले से झाग हांवे हैं उनका अलहदा निकाल कर फिर कपड़े का रंगना चाहिये अगर ऐसा नहीं किया तो धब्बे आ जावेंगे।

मैले कपड़ों को माट में कभी नहीं रंगना चाहिये। कसीस और चूने का माट एक महीने तक काम दे सकता है।

रंगते समय कपड़े या सूत को गाद से नहीं लगने देना चाहिये। नील के माट उठाने में बहुत मुश्किलें पेश आती हैं इस लिये पहले सिर्फ १ तोला ही नील लेकर तजख्खा कर लेना चाहिये। कामशाबी होने पर माट उठा लिया जावे।

२. जस्ते से माट उठाना:—

(१)	नील	२ सेर	चूना	५ सेर
	जस्तेका बुरादा	२ सेर	पानी	२५० सेर
या (२)	नील	२ सेर	जस्तेका बुरादा	१½ सेर
	चूना	४-५ सेर	पानी	२५० सेर
या (३)	नील	१ सेर	जस्ते का बुरादा	२ सेर
	चूना	३ सेर	पानी	२५० सेर

इन चीजों को उसी तरह नांद में मिला देना चाहिये जैसा कि कसीस के माट के सम्बन्ध में बतलाया गया है। ये माट भी ४८ घंटे के अन्दर तैयार हो जाता है। और कसीस वाले माट से अच्छा होता है।

गाद कसीस वाले माट की निम्नत कम होती है। यह माट कसीस वाले माट की अपेक्षा बहुत दिनों चलता है। नील भी कम खराब होता है।

इसमें खराबी यह होती है कि यह गदला हो जाता है और झाग बहुत आ जाते हैं। जरासा लोहे का बुरादा डाल कर इसको ठीक कर लिया जा सकता है।

माट को जांच:—जब माट उठकर तैयार हो जाता है तो बोल की शकल पीली हो जाती है और हिलाने पर नीले झाग और चारियां दिखाई देती हैं।

जा हिदायते ऊपर कसीस के माट के लिये दो गई हैं वह सब इसके लिये भी जरूरी हैं। अगर उनका ध्यान नहीं रक्खा गया तो कामयाबी न हासिल।

जब माट में जस्ते के बुरादे की ब्यादती होती है तो माट गदला सा हो जाता है और झाग भी बहुत देता है। अगर हिलाने से ठीक न हो तो इसमें कुछ और नील डाल देना चाहिये।

जब माट में रंगते २ पानो का रंग हरा सा हो जावे तो इसमें कुछ जस्ते का बुरादा और कुछ चूना और मिला देना चाहिये।

खमीर स माट उठाना

यह सब से पुराना माट उठाने का तरीका है। भारतवर्ष में आम तौर पर इसो का प्रयोग किया जाता है। यह चलता भी बहुत सालों तक है। इस तरीके से उठाये हुए माट अब तक १०० साल से ज्यादा तक के मिलते हैं। खमीर से माट दो तरीके से उठाय जाता है (१) खारी माट (२) मीठा माट।

१. खारी माट का उठाना:—

नील	१ सेर	सज्जी	१ सेर
चूना	१ सेर	गुड या खजूर या शीरा	३ छटांक
	पानी	२००	सेर

ये सब चीजें विधि पूर्वक माट में डाल देते हैं और खूब अच्छी तरह हिलाते हैं। जब तक माट न उठे तब तक दिन में चार पांच दफा हिलाते रहते हैं। गरमी में दो तीन दिन में यह माट उठ कर तैयार हो जाता है और सर्दी के मौसम में चार या पांच दिन लगते हैं। अगर सरदी ज्यादा हो तो माट के आसपास गड़े खोद कर उन में आग जला कर माट को गर्मी पहुंचाई जाती है। बाज दफा १० या १२ घंटे तक आग जलाये रखते हैं।

माट की जाँच—अगर माट के अन्दर हाथ डालने से जलन पैदा हो तो उसमें भाष पाव गुड और डालना चाहिये और हिला देना चाहिये ।

जब घोल का रंग हलका हरा मालुम पड़े या घोल के अन्दर हाथ डालने से हवा लगने पर नीला हो जाय और जलन पैदा न हो तो समझना चाहिये कि माट उठ कर तैयार हो गया है ।

अगर माट को दो तीन दिन तक इस्तेमाल न किया जावे तो उसमें कुछ और चूना व सज्जी डाल देना चाहिये ताकि तेजी बनी रहे । नील जब रंगते रंगते खतम हो जाय तो या ता हलकी रंगत के लिये कमजोर घोल को इसी में रखते हैं या दूसरे माट में डाल कर इससे नया माट तैयार कर लेते हैं । चूना, सज्जी और गुड के बार २ डालने से माट के नीचे कुछ कीचड़ सी बैठ जाती है इसको टाली, कचरा, गाद या खाँच के नाम से पुकारते हैं । पाले रंगवाली गाद अच्छी होती है । इसकी मदद से नील का माट बहुत जल्दी तैयार होता है । काले और धुंधले रंगवाली १० कुछ काम की नहीं होती । जब गाद ज्यादा हो जाय तो इसे निकाल डालना चाहिये या इसकी मदद से नये माट तैयार कर लेना चाहिये । गाद नोलगरो का दुकान पर से (जब वे अपने माट को साफ करते हों) यों ही बिला कीमत के मिल सकती है । माट में कच्चा और पक्का दोनों ही प्रकार के नील इस्तेमाल हो सकते हैं परन्तु पक्का ज्यादा और तेज रंग देता है ।

खमीर वाले माटों में सबसे पहले पानी में कुछ गादमिला लेना जरूरी मालुम होता है ।

खारी माट उठाने का दूसरा तरीका—नांद में १८-१९ मन के करीब पानी भर देते हैं फिर चार सेर सज्जी और दो सेर

चूना ढाल कर खूब हिलाते हैं और रात भर तक छोड़ देते हैं । अगले दिन ढाई सेर नील बिधि पूर्वक ढाल कर एक दो घंटे तक खूब हिलाते हैं । सायंकाल के वक्त फिर हिलाते हैं और ढाई सेर नील ढाल देते हैं । तीसरे दिन ३० या ४० सेर के करीब पुराने माट की गाद इसमें ढाल कर खूब हिलाते हैं । अगर पुरानी गाद न मिले तो १ सेर चूना और १ सेर खजूरों को पांच सेर पानी में मिला कर खूब औंटा लेते हैं जब तक कि रंग पीला न आ जावे । फिर इस गरम घोल को माट में ढाल कर खूब हिलाते हैं । चौथे दिन माट का घोल पीला हो जावेगा और हिलाने पर झाग देगा । (इन् झागों को इकट्ठा कर के गोली बना फर सुखा लेते हैं और जब कभी धब्बेदार रंग कपड़े पर आ जाये तो इसे लगा कर धब्बों को दबा दिया जाता है ।)

माट की जांच—अगर माट के ऊपर के झाग लाल से हों तो माट तैयार है, अगर सफेद हों तो दो ढाई सेर के करीब सोडा और मिला देना चाहिये । अगर हाथ बगैरह पर जलन पैदा करें या चिकना नजर आवे तो दो सेर खजूर और ढाल देना चाहिये । पांचवे रोज माट तैयार हो जाता है ।

२. मीठे माट का उठाना:—नांद में ३०० सेर पानी और २ सेर चूना ढाल कर खूब हिलाते हैं । दूसरे दिन २ सेर चूना फिर ढाल देते हैं । दिन में ३-४ बार हर रोज हिलाते हैं । चार या पांच दिन के बाद १५ सेर गाद ढाल दी जाती है और माट को हिला दिया जाता है । इसके बाद दो सेर चूना और आध सेर गुड मिला कर लकड़ी के ढन्डे से खूब हिलाते हैं । तब चूने और गाद को पानी से निकास ढालते हैं और २ सेर ताजा चूना ६ छटांक गुड और दूसरी १५ सेर गाद

और ढाल देते हैं और चार रोज तक रखवा रहने देते हैं और हर रोज कई दफा हिलाते हैं इसके बाद चूने और गाद को बाहर निकाल कर फेंक देते हैं और फिर १५ सेर गाद, २ सेर चूना और ४ छटाक गुड माट में मिलाते हैं और चार रोज तक दिन में २ बार हिलाते हैं तब गाद का फिर निकाल कर १५ सेर गाद, डेढ सेर चूना और पाव भर गुड मिला कर खब हिला देते हैं । जब पानी की रंगत पीली हरी-भाइल हो जावे तो आध सेर नील को विधि पूर्वक माट में ढाल देते हैं इसके बाद १ सेर चूना पाव भर गुड ढाल कर दिन में कई बार हिलाते हैं और ४ रोज तक इसी तरह हिलाते रहते हैं । फिर २ सेर नाल, २ सेर चूना और पाव भर गुड विधि पूर्वक मिला कर हिला देते हैं और पहले की तरह चार रोज तक रोज हिलाते हैं ।

अगर अच्छी और ज्यादा मिकदार में गाद मिल जावे तो पानी जतनी तैयार होता है और माट जल्दी उठता है जिस कोठी या हौज में माट उठाना हो पहले उसे पानी से भरदेते हैं और कुछ चूना भी ढालते हैं । एक दो रोज के बाद गाद का नितरा हुआ पानी जितना मिल सके ढालते हैं और कुछ गुड भी ढालते हैं और दिन में कम से कम दो बार हिलाते हैं । ऐसा करते २ कुछ ही दिनों में पानी की रंगत पीली सा दिखाई देगी । इस समय समझना चाहिये कि पानी पकना शुरू हुआ है । इसके दो तीन दिन बाद नीचे की गाद सब निकाल देनी चाहिये और माट में नील, चूना और गुड विधि पूर्वक ढालना चाहिये और हिलाना चाहिये । चार पांच रोज में माट उठ कर तैयार हो जावेगा । शुरू २ में थोड़ा ही नील ढालना चाहिये ।

जांच:—अगर ऊपर के ज्ञाग मोर की गरदन के रंग के से हों और पानी का रंग पीला हो तो जानना चाहिये कि माट तैयार

है। अगर झाग उठ कर एकदम चले जावें तो समझना चाहिये कि मांट में तेजी है और अभी खमीर नहीं उठा है। मांट न उठने का कारण चूने या गुड की कमी भी हो सकती है। किस वक्त चूना और किस वक्त गुड डालना चाहिये यह पानी के सूघने या बखने से पता लगता है अगर खट्टी खुशबू आवे तो चूना डालना चाहिये अगर चूने की जैसी आवे तो गुड डालना चाहिये।

मांट का ताजा करना:—रंगते रंगते जब नील कम हो जावे तो मांट में ढाई सेर के करीब नील, दो सेर चूना और पाव भर गुड बिधि पूर्वक डाल देना चाहिये और जितना पानी कम हो गया हो उतना पानी और डाल देना चाहिये।

ऊपर के तरीके से मांट उठाने में देर तो जरूर लगती है परन्तु एक दफा उठने के बाद फिर बरसों तक चलता है।

मांट उठाने का एक और तरीका:—बहुत से रंगरेज नीचे लिखे तरीके से भी मांट उठाते हैं:—

नांद में गाद डाल कर पानी से भर देते हैं और सेर-भर के करीब चूने का पानी बनाकर इसमें डाल कर खूब हिलाते हैं। एक या दो रोज में जब पानी की रंगत पीली हो जाती है तो आधसेर नील मामूली पीस कर आधसेर चूना और पाव भर सज्जी मिट्टी इन सब को जरूरत के मुताबिक पानी में मिलाकर ५ या ६ घंटे तक खूब उबालते हैं फिर इनको छान कर मांट में डाल देते हैं और खूब हिलाते हैं। एक दो रोज के बाद जब रंगत खूब पीली हो जावे तो आधसेर गुड को पानी में हल करके गरम करते हैं और मांट में मिला देते हैं। दिन में तीन बार बार हिलाते हैं। चार

पांच रोज के अन्दर यह माट उठकर तैयार हो जाता है । जब क्षाग आकर ठहरने लग जावें और रंगत मोरकी गरदन की जैसी हो तो समझना चाहिये कि माट उठ गया है । जल्दी हो उस समय यह तरीका इस्तैमाल कियाजाता है ।

कितनी गाद माट में डालनी चाहिये इसके लिये कोई खास नियम नहीं है जितनी ज्यादा और अच्छी गाद होगी उतनी ही जल्दी माट उठेगा ।

एक छीपीने हमें यह भी बतलाया है कि अगर गाद न भिले तो चूने और गुड का एक गाला बनाकर नांद में डाल देना चाहिये । यह गाद का ही काम देगा । दो मन पानी में १ सेर चूना और १ सेर गुड का गोला काफो होगा । और सब क्रिया उपर के मुताबिक ही है ।

लेकिन नील का सब से उमदा, सस्ता, व ज्यादा से ज्यादा पक्का रंग बनाने का तरीका तो गाद से मीठा माट खठाना ही है । क्योंकि जल्दी उठने वाले हरएक तरीके में नील ज्यादा खर्च करना पड़ेगा या माट जल्दी खराब हो जावेगा ।

गहरार्ई के मुताबिक कम से नील के रंगों को इस तरह नाम दिये जा सकते हैं:—

- (१) सबसे हल्की रंगत—बैजार्ई
- (२) आबी व फीरोजी
- (३) गाढा आबी
- (४) आसमानी
- (५) नीला
- (६) गहरा नीला
- (७) झुरमार्ई

नील से रंगे हुए कपड़े की पहचानः—नीले कपड़े पर तेज क्षोरे के तेजाब की एक बूंद डालकर देखना चाहिये। अगर उस जगह पीला निशान हो जावे तो समझना चाहिये कि कपड़ा नीलका ही रंग हुआ है। पीले निशान के आस पास हरा छाया सा बना हुआ दिखाई देता है। अगर नील किसी दूसरे रंग के साथ मिला हुआ है तो निशान कृपार्थ होगा पीला नहीं।

चन्द जरूरी बातें

१. माट हमेशा इतना गहरा रखना चाहिये कि जो चीज उसमें रंगनी हो उसके पैरे से न छूने पावे।

(२) माट में डालने से पहले कपड़े या सूत को किसी क्षार सोडा या सज्जी से उबालकर साफ धो डालना चाहिये।

(३) जब नील के रंग को किसी दूसरे रंग के साथ मिलावें तो कपड़े को पहले नील के माट में रंगना चाहिये और फिर दूसरे रंग के साथ। यानी दूसरे रंग में रंगे हुए कपड़े को माट में नहीं डबोना चाहिये।

(४) गहरा नीला रंगने के लिये कई डोब देने चाहिये बल्कि कई माट रखना चाहिये। किसी में बहुत हलका रंग किसी में जरा ज्यादा गहरा इस तरह। अगर एकही डोब में और तेज माट में कपड़े को रंग लिया जावेगा तो वह कपड़ा जब दूसरे कपड़े से मिलेगा तो अपना रंग उस पर चढ़ा देगा।

(५) रंगते समय यह ध्यान रहे कि कपड़ा गाद से न छगने पावे नहीं तो रंग खराब आवेगा और धब्बे भी पड़ जावेंगे,

(६) नील के माट से कपड़ा निकालते ही फौरन नहीं धो लेना चाहिये बल्कि कुछ देर तक हवा लगानी चाहिये । जब नीला रंग अच्छी तरह आ जावे उस समय कपड़े को धो लेना चाहिये ।

(७) नील से रंगे हुए कपड़े का रंग जरा बैजनी करना हो तो कपड़े को भाप दे देनी चाहिये ।

(८) नील से रंगे हुए कपड़े को २ फी सदी नीला थोथा और २ फी सदी सिरके के तेजाब में १५ मिनट तक गरम करने से रंगत में कुछ फर्क जरूर पड़ता है परन्तु रंग पहले से और भी पुष्टा हो जाता है ।

(९) नील के माट को सख्त सर्दी और सख्त गरमी से बचाना चाहिये । गरमी में पानी छिड़ककर और सर्दी में आग जला कर या गरम कपड़े से दबा कर ।

(१०) सब से अच्छा माट बड़ होता है जिसमें औसत दर्जे का खमीर उठा हो । न कम और न ज्यादा ।

(११) जब तक माट उठकर तैयार न हो तब तक उसे रोज खूब हिलाते रहना चाहिये ।

(१२) नील को पोसते वक्त अगर उसे चूने का पानी मिलाकर पीसा जावे तो और भी अच्छा होगा ।

(१३) माट रंगने से पहली शाम को अच्छी तरह हिला लेना चाहिये और रंग चुकने के पीछे भी । बहुत दिन तक न हिलाने से माट सड़कर खराब हो जावेगा ।

(१४) माट में जब गाढ़ ज्यादा हो जावे तो लोहे के कढ़हों से इसे बाहर निकाल डालना चाहिये ।

(१५) रसायन पदार्थों से जो माट उठाये जाते हैं उनमें अगर पानी डालने की जरूरत पड़े तो जरा गुनगुना पानी डालना ठीक होगा, ठंडा नहीं ।

(१६) माट अगर बिगड़ जाय और काम न दे तो उसका पानी थोड़ा थोड़ा करके दूसरे अच्छे माटों में डाल देना चाहिये ताकि नील खराब न जाय; और बिगड़े हुए माट में नये माट की गाद डाल कर फिर से तैय्यार कर लेना चाहिये ।

(१७) माट हिलाने पर जब झागों की रंगत सफेद दिखाई देने लगे तो समझना चाहिये कि अब माट में नील बहुत कम रह गया है ।

(१८) अगर माट बहुत तेज हो या नील ज्यादा हो और हलकी रंगने रंगना मुश्किल होता हो तो थोड़ा सा पानी माट में से बाहर निकाल कर कपड़े का रंगना चाहिये । बाकी बचा हुआ पानी माट में ही डाल देना चाहिये । अगर नील का पानी बहुत देर तक बाहर रक्खा रहेगा तो खराब हो जावेगा ।

(१९) सर्दी के दिनों में जब माट जल्दी नहीं उठता तो बहुत से नीलगर पंखा के बीजों को पानी में उबाल कर उस पानी को माट में डालने हैं । मदगास में इन बीजों का उपयोग बहुत करते हैं ।

(२०) माट में अगर ऊन को रंगना है तो इसे पहले खूब धोकर माट में डबोना चाहिये क्योंकि ऊन के अंदर एक प्रकार का तेजाब होता है जिससे माट के बिगड़ जाने का डर है ।

(२१) जब बड़ी बड़ी नील की कोटियों या होजों से गाद बाहर निकालनी हो तो पहले पानी को दूसरे माटों में निकाल लेना चाहिए । फिर डोल वगैरा से गाद को निकाल लेना चाहिए ।

(२२) माट में सूत को तो एक लकड़ी में लच्छियां पहना कर छटका देते हैं और फिर ढलट पुलट कर अच्छी तरह से रंग सकते हैं। लेकिन कपड़ा रंगते समय बहुत दिक्कत आती है इस लिए पहले डोब में अगर धब्बे आजायें तो कपड़े को पत्थर पर डाल कर मुगरी से खूब कूटना चाहिए और फिर एक डोब देना चाहिए। इस तरह करने से धब्बे दूर हो जायेंगे। रंगने से पहले कपड़ा और सूत दोनों ही को पानी में एक दो घंटा भिगो कर रखना पड़ता है। अगर बहुत गहरी रंगत रंगनी हो तो इतनी तकलीफ नहीं होती।

(२३) नील का घिसने से पहले इसे रातभर पानी में डाल कर रखना अच्छा होता है क्योंकि इस तरह नील का घिसाई ठीक होती और मेहनत भी कम लगती है।

माट के नुक्स और उन का सुधार

माट का उठाना कोई आसान काम नहीं है। इसके लिये बंडे तखुबें और एहतियात की जरूरत है। जरासी गफलत करने से सब का सब माट बिगड़ जाता है; और फिर ठीक नहीं होता। चूने की कमी से भी माट बिगड़ जाता है। खमीर बहुत तेजी से उठने लगता है और जल्दी ही संभाल न की जाय तो फिर ठीक होना बहुत कठिन हो जाता है।

माट बिगड़ने की पहचानः—जब माट बिगड़ जाता है तो उपर जा नीले झाग होते हैं सब चले जाते हैं, बड़ो खराब बू आने लगती है; और पानी की रंगत कभी कदरई और कभी बिलकुल काला हो जाती है।

इसका इलाजः—इसको ठीक करने का इलाज यह है कि माट को थोड़ी गर्मी पहुंचानी चाहिये । अगर ज्यादा गर्मी से ही खराबी पैदा हुई हो तो माट के आस पास ठंडा पानी छिड़कना चाहिये । कभी कभी चूना भी डालते हैं; जब इससे भी ठीक नहीं होता तो गुड़ और चूने का एक बड़ा लड्डू बना कर माट में डाल देते हैं । कुछ नीलगर अनार के छिलके या बहेड़ों का चूर्ण भी माट को सुधारने के लिये डालते हैं । कभी कभी गुड़के खालों बोरे दो माट में लटका दिये जाते हैं । ये सब तरकीबें इस लिये की जाती हैं कि पानी की रंगत हरी पीली सी पड़ जाय । अगर इन सब उपायों से भी माट ठीक नहीं होता तो समझना चाहिये कि अब इसका सुधार होना बहुत मुश्किल है । फिर तो उसका पानी चलाते हुए माटों में ही काम में लेना चाहिये ।

माट में एकदम बहुत ज्यादा कपड़े भी नहीं रंगना चाहिये । इससे भी कुछ खराबी पैदा हो जाती है । इसको ठीक करने के लिये थोड़ा सा चूना डाल कर माट को खूब हिलाना चाहिये ।

चूने की ज्यादाती भी माट में खराबी पैदा करती है और नील को नीचे बंठा देती है । उस वक्त पानी की शकल गहरे कत्थई रंग की हो जाती है; और नीले झग भी नहीं रहते ।

(नमूना १)

आसमानीः—(पका)

नील के साधारण माट में एक ढोब देने से आसमानी रंगत आ जाती है । अगर गहरा करना हो तो एक ढोब और दे देना

चाहिये । कपडे को ज्यादा देर तक माट में न रखना चाहिये । ढुबाया कि निकाल लिया ।

बैजई बगैरह के लिये फीके माट होने चाहिये ।

(नमूना २)

नीला:—(पक्का)

माट में तीन चार डोब देने से नीला आजाता है । पहले हलके माटों में और फिर तेज माट में डोब देकर कपडा रंगा जावे तो ज्यादा पुस्ता रहेगा ।

(नमूना ३)

सुरमई:—(पक्का)

नीला रंगने के बाद दो तीन डोब और देने से सुरमई आ जाता है ।

अगर एक ही मीठा माट हो तो भी यह सब रंगते आ जावेगी । हलके तेज कई माट होंगे तो रंगने में आसानी रहेगी । और देर भी कम लगेगी । अगर जल्दी का काम हो तो एक ही तेज माट एक डोब में सुरमई रंगत दे सकता है मगर माट में नील काफी होना चाहिये । तोभी चार पांच डोब देकर रंगे हुए कपडे से पुस्तगी में कमी जरूर रहेगी । माट में रंग कर कपडे को सुखा करके अच्छी तरह धो लेना चाहिये । फिटकडी या किसी तेजाब के हलके घोल में धो डालें तो और भी अच्छा होगा । रंगते समय पृष्ठ ७० पर जो रंगने की विधि बताई गई है उस पर ध्यान रखना चाहिये ।

*

इस पुस्तक में नीले रंगके सब नमूने मोठे माट से तय्यार किये गये हैं क्योंकि यही माट सब से अच्छा काम देता है ।

(नमूना ४)

लाल-आल से—(पका)

(१) अरंडी का तेल ४ छ० संबोरा ४ छ०
पानी १० सेर

इन चीजों को लेकर टर्की रेड तेल बना लिया जाता है जिसकी किया पृष्ठ ५० पर दी गई है। जब तेल तैयार हो जावे तो कपडे को इस में डुबा कर हाथों या पावों से खूब मसलते हैं। फिर निचोड़ कर धूप में सुखा लेते हैं; और उस तेल को रख छोड़ते हैं। इसी तरह कपडे को ६ या ७ बार उसी तेल में डोबते हैं और धूप में खूब सुखाते हैं ताकि सब तेल कपडे में आवे। जितनी ज्यादा धूप और डोब लगावेंगे उतना ही ज्यादा रंग अच्छा चढ़ेगा। आखिरी दफा डोब देकर बगैर सुखाये ही कपडे को निचोड़ कर रख देते हैं। अगले रोज कपडे को बहते हुए पानी में मामूली धो लेते हैं। जहां बढ़ने हुए पानी का सुभीता न हो वहां साधारण तौर पर धोने से ही काम चल जावेगा। इसके धोने से जो सफेद सा पानी निकलता है वह कपडा धोने या नया तेल बनाने के काम आ सकता है। अगर संबोरा कम तेजी का होगा तो तेल के बराबर या कभी उससे ज्यादा भी लगता है। डोबते डोबते अगर पानी कम रह जावे तो पानी और डाल सकते हैं।

(२) हरी का चूर्ण २ छ० पानी १० सेर

आधा घंटा न्वाल कर घोल बना लेते हैं, और तेल लगे हुए कपडे को इसमें आध घंटा तक रंग कर निचोड़ लेते हैं।

(३) फिटकडी २ छ० पानी १० सेर

हरा लगे हुये कपडे को फिटकडी के पानी में आध घंटा तक रंग कर निचोड लिया जाता है फिर मुखा कर रात भर हवा में पडा रहने देते हैं । दूसरे दिन साधारण धो लेते हैं । ज्यादा पीटकर धोने की जरूरत नहीं है ।

(४) आल पिसीहुई	१० छ०	मजीठ	४ छ०
धावडी के फूल	३ छ०	सोडा	१ तो०
पानी	१५ सेर		

पहले पानी में धावडी के फूलों को डाल कर कुछ गरम कर लेते हैं । जब पानी की रंगत सफेद नजर आवे उस समय आल, मजीठ, और सोडा भी डाल देते हैं । पहले तो कपडे को डेड घंटा अच्छी तरह मामूली गरम पानी में रंगना चाहिए । फिर आहिस्ता आहिस्ता गरमी बढ़ाते हुए दो घंटे उबालने के बाद कपडे को निचोड कर खूब धो डाला जाता है ।

(५) सोडा	५ तोला	गरम पानी	१० सेर
----------	--------	----------	--------

सोडे का घोल बनाकर आलसे रंगे हुए कपडे को आध घंटे इस घोल में उवाला जाता है । इससे रंग भी खुल जाता है और कडावन भी जो रंगते समय कपडे में आ जाता है वह दूर हो जाता है । अगर चमक और भी ज्यादा लानी हो तो कपडे को एक बार फिर ४ तोला साबुन के पानी में आधा घंटा उबाल लिया जाय । अगर ज्यादा गहरी रंगत को जरूरत नहीं हो तो हरा नहीं लगाना चाहिये ।

कई जगह पर फिटकड़ी लगाकर कपड़े को रात भर तक नहीं सुखाते । पानी में धाबड़ी के फूल डाल कर फिटकड़ी डाल देते हैं । और कपड़े को कुछ देर तक इसमें पड़ा रखते हैं फिर इसी पानी में आल डाल कर उपरोक्त रीति से रंग लेते हैं इससे जो लाल रंगत आती है वह खुली हुई और पीलापन लिये हुए होती है । इसमें नुक्स यह होता है कि जब यह कपड़ा दुमरे सफेद कपड़े से रंग खाता है तो अपना रंग उन पर चढ़ा देता है । अगर मजीठ न मिले तो उसकी जगह भी आल ली जा सकती है ।

बगैर तेल के भी रंग सकते हैं लेकिन रंग चमकदार और पक्का नहीं आवेगा । आल का रंग बहुत पक्का होता है । जितना ज्यादा इसे धोया जायगा उतना ही यह रंग खुलता जावेगा । ब्लूविंग पाउडर में भी बजाय हलका पड़ने के इसका रंग खूब चमकदार हो जाता है । मजीठ का रंग इतना पक्का नहीं होता; ब्लूविंग में फीका पड़ता है; लेकिन चमक में आल से बढ़कर होता है । आल और मजीठ आजकल बहुत घटिया आती हैं इसलिए ज्यादा मिकदार में लगती हैं । अगर अच्छी और नई मिल सकें तो बहुत थोड़ी से ही काम चल सकता है । आलमें रंगते समय अगर रंगत बहुत देर तक पीली सी रहे तो थोड़ा सा सोडा और डाल देना चाहिये ।

(नमूना ५)

लाल-मजीठ से—(पक्का)

इससे रंगने की क्रिया भी वही है जैसी आल से रंगने की मजीठ सिर्फ सवा सेर ही लेते हैं और फिटकड़ी लगाने के बाद कपड़े को धोते भी नहीं है । एक दफा जब रंग की सब क्रिया खतम हो जाय तो कपड़े को १० तोला फिटकड़ी और १० सेर

पानी में आध घंटा पड़ा रखने के बाद सुखा देते हैं और फिर बिना ढोये ही पाब भर मजीठ लेकर कपड़े को दुबारा इसमें रंग लेते हैं । अगर मजीठ ज्यादा रंगवाली और अच्छी हो तो फिर दूसरी दफा फिटकड़ी लगाने और मजीठ में रंगने की जरूरत नहीं है ।

(नमूना ६)

लाल-पतंग—(कच्चा)

पहले ३ छटांक हर्पा को १० सेर पानी में आध घंटा उबाल कर अर्क निकाल लेते हैं और कपड़े को इसमें आध घंटे तक रंग कर सुखा देते हैं ।

फिर २ छ० फिटकड़ी १० सेर पानी में हल कर के हर्पा लगे कपड़े को १५ मिनट तक डोब देते हैं फिर निचोड़ कर सुखा देते हैं । अब आध सेर पतंग को बारीक लकड़ी लेकर इसे १० सेर पानी में आध घंटा उबाल कर अर्क निकालते हैं । फिर फिटकड़ी लगे हुए कपड़े को आध घंटे तक इसके अन्दर रंगते हैं और धूप में जमीन पर सुखा देते हैं । जब एक तरफसे कपड़ा सूख जावे तो दूसरी तरफ से उलट दिया जाता है ताकि धूप यकसां लगे और कम ज्यादा रंग न आवे । फिर बाकी लकड़ी में थोड़ा पानी मिलाकर दोबारा अर्क निकाल लेते हैं और उसे पुराने पतंग के घोल में डालकर सुखाये हुए कपड़े को एक बार फिर इस पतंग के घोल में १५ मिनट तक रंगते हैं और धूप में सुखा देते हैं । फिर इस कपड़े को पहले वाले फिटकड़ी के पानी में डोब देते हैं । और सुखा कर पतंग के घोल में एक बार कपड़े को फिर डोब कर धूप में सुखा देते हैं + रंग गहरा सुख आ जाता है

अगर पीलापन चाहिए तो हरी के उसी अर्क में इस कपडे को और एक बार डोब देना चाहिए ।

फालसई रंगत के लिये पतंग की मिकदार सबापाब कर दीजाती है । बाको किया सब ऊपर के अनुसार ही है । फिटकडी के पुराने घोल में डोब देने के बाद दुबारा पतंग में रंगने की जरूरत नहीं । सुखीदार, स्याही माइल उन्नावी, कासनी, सोसनी, अम्बासी और बैंगनी रंगतें भी चीजोंकी मिकदार में कमी वैशी करने और थोडा सा सोडा इस्तैमाल करने से आसानी से आ सकती है ।

पतंग में रंगने के बाद कपडे को धोना नहीं चाहिये क्योंकि पतंग से जो रंग बनते हैं वे चमकदार तो बहुत होते हैं पर सब कच्चे होते हैं ।

केसरई रंगतभी हरी, पतंग और किसीभी खटाई के इस्तैमाल करने से आ सकती हैं । पतंग के यह सब रंग पगडी, डुपट्टे और चादरों के काम के लिये बहुत उपयोगी हैं ।

पतंग के अर्क में एक बार कपडा रंगने के बाद जो घोल बचे उसे फेंक नहीं देना चाहिये । वह हलकी रंगतें रंगने के लिये काम आ सकता है ।

(नमूना ७)

लाल-कसूम से—(कबा)

फूल	३॥ सेर	अमचूर	१ सेर
साडा	१२ तोला	हल्दी	३ तोला

फूलों में थोड़ा पानी मिलाकर लकड़ी के एक चौखटे पर जिसे घोड़ी या घेरा कहते हैं छनना बांधकर ढाल दिये जाते हैं । और घोड़ी के नीचे एक बरतन रख देते हैं ताकि पानी उसमें टपकता रहे । इसी बरतन में रंगने वाले कपड़े को भी ढाल देते हैं । फिर फूलों पर पानी ढालना शुरू किया जाता है और धीरे २ सब पीला रंग टपकने देते हैं । जब पीला रंग टपकना बन्द हो जावे तो एक दफा फिर फूलों को पानी से धो ढालते हैं । ताकि फूलों में पीला रंग बिलकुल न रहे । पीला पानी फेंक देते हैं और कपड़े को निबोड लेते हैं । फिर फूलों को छनने समेत उठा कर सोडा मिलाकर पैरों से खूब खूँदते हैं । ताकि सोडा अच्छी तरह मिलजावे । अब फूलों के साथ छनने को फिर उसी घोड़ी पर बांध देते हैं । और फूलों पर धीरे धीरे बारीक धार से पानी ढालना शुरू करते हैं और सुख रंग को नीचे के बरतन में टपकने देते हैं । जब ७ सेर के करीब रंग (जेठा) निकल चुके इस बरतन को हटा लेते हैं और दूसरा बरतन नीचे रख देते हैं । और जेठे रंग में अमचूर का आधा पानी (जो १ सेर अमचूर में ३ सेर पानी मिलाकर रातभर भिगाकर बना लिया जाता है) ढालकर अलहदा रख देते हैं और गाद बैठने को छोड़ देते हैं । दूसरे बरतन में जब ७ सेर के करीब रंग (मझला) निकल आवे तब इस बरतन को भी हटा लेते हैं । इसी तरह ७ सेर के करीब और रंग (पसावा) निकाल लेते हैं ।

पीले रंग में रंगे हुए कपड़े को फिर सबसे हलके रंग यानी पसावा में खटाई का आध सेर पानी ढाल कर २० मिनट तक रंगते हैं । जब सब रंग कपड़े पर आ जावे तो इस रंग को फेंक देते हैं । फिर कपड़े को मझले रंग में पहले की तरह

खटाई डालकर रंगते हैं जब इसी घोल में ३ तोला हल्दी भी पत्थर पर बारीक पीसकर मिला दी जाती है । आध घंटे के बाद इसमें से भी कपड़ा निकाल लिया जाता है । तब जेठे रंग के ऊपर जो हल्का सा स्याही माइल पानी आ जाता है उसमें खटाई डालकर कपड़े को कुछ देर रंगते हैं । इसके बाद मैदा का कलक तैयार करके कपड़े से छानकर इसे व जेठे रंग की गाद को एक बरतन में डालते हैं और बाकी बचे हुए खटाई के पानी के साथ २० मिनट तक रंगते हैं और फिर निचोड़ कर सुखा देते हैं ।

रंगते समय कितनी खटाई का पानी डालना चाहिए इसका सब से अच्छा पता रंगत की चमक से लग जाता है । जबतक कपड़े में चमक और गहरा पन आता रहे उस वक्त तक खटाई का पानी डालते जाना चाहिए । इसका दूसरा तरीका यह भी है कि कपड़े पर उंगली से जरा सा खटाई का पानी लगाने से अगर छल्ला सा बने तो समझा जाता है कि अभी खटाई की कमी है । अगर खटाई कमजोर हो तो ज्यादा ले लेनी चाहिए ।

कसूम का सुखे रंग बहुत सुन्दर और चमकदार तो होता है परन्तु साबुन में धोने से निकल जाता है । जब कसूम से रंगा हुआ कपड़ा मिला हो जावे तो इसे रीठे के पानी में धोकर बाद में नीबू के रस के पानी में से निकाल देना चाहिये । मैल सब दूर हो जावेगा और रंगत पहले जैसा ही हो जावेगी । अगर रंग बहुत ही खराब हो गया हो तो कपड़े को कुछ देर तक सोडा या सज्जो के पानी में पड़ा रखने से कपड़े का सब रंग पानी में आ जाता है इस पानी में खटाई का पानी मिलाकर कपड़ा फिर रंग सकते हैं ।

बचे हुए हरेक घोल में हल्की रंगते रंगी जा सकती हैं ।

अमचूर की जगह इमली या और कोई खटाई भी काम आ सकती है लेकिन नीबू मिळे तब तो वही इस्तैमाल करना चाहिये । उसकी सी चमक दूसरी खटाई नहीं देती ।

(नमूना ८)

पीला—(कच्चा)

हल्दी २० तो० गरम पानी १० सेर

हल्दी को किसी पत्थर के ऊपर थोड़ा पानी मिलाकर बारीक पीस लेते हैं फिर छान कर कपड़े को इसके घोल में आधा घंटा रखते हैं और निचोड़ कर आधा तोला चूने का नितारा डुबा पानी लेकर हल्दी से रंगे हुए कपड़े को इसमें १० मिनट तक डोबते हैं फिर निचोड़ कर कपड़े को खूब धो डालते हैं । चूने के पानी से कपड़े का रंग लाल सा हो जाता है ।

नीबू का रस २० तोला पानी १० सेर

अब धोये हुए कपड़े को नीबू के रस में १५ मिनट तक डुबोया रखते हैं । और समय समय पर उलटते पुलटते रहते हैं । रंग चमकदार और खूबसूरत पीला आता है । कपड़े को निचोड़ कर साया में सुखाना चाहिये । रंगने के बाद धोने की जरूरत नहीं है । यह रंग कच्चा होता है और धोने से फीका पड़ता है । हल्दी से रंगे हुए कपड़े को ज्यादा देर धूप में नहीं पड़े रखना चाहिये । नीबू के रस की जगह अमचूर या इमली का पानी भी इस्तैमाल कर सकते हैं । सिर्फ चमकने जरा सा फर्क आता है ।

हल्दी से रंगे हुए कपड़े की रंगत अगर पक्की करनी हो तो इसको धाध पाव अनार के छिलकों का अर्क निकाल कर आध घंटा तक रंग कर निचोड़ लेते हैं। फिर ४ तोला फिटकड़ी को १० सेर पानी में धोल कर कपड़े को १५ मिनट तक इसमें डोबते हैं फिर निचोड़ कर धो डालते हैं। रंगत में कुछ थोड़ा सा फर्क आता है। साबुन में उबालने से यह रंग नहीं जाता। सिर्फ हल्दी से रंगे हुए कपड़े को सोडा या साबून में नहीं धोना चाहिये। सोडा लगते ही रंग लाल हो जाता है।

टेसू के फूलों से भी पीला रंग सकते हैं। रंगने की क्रिया भी वैसी ही है जैसी हल्दी की। रंग यह भी कटवा होता है। हार सिंगार और तुन के फूल भी यही काम दे सकते हैं

(नमूना ९)

नारंगी (पक्का)

केसरी के बीज
पानी

२॥ छ०
१० सेर

सोडा ४ तोला

एक छोटं से बरतन में बीज और सोडा दोनों डालकर थोड़ा गरम पानी मिला करके हाथ से खूब मसलते हैं। थोड़ी देर में सब रंग पानी में आ जाता है और बीजों की रंगत काली पड़ जाती है। तब रंग को छान लेते हैं और बीजों को फेंक देते हैं। और सब पानी मिलाकर कपड़े को १ घंटा तक रंगते हैं। इसके लिये पानी को

देही रंगाई व छपारे

९४

उबालने की जरूरत नहीं; थोड़े गरम पानी ही से काम चल जायगा। उबालने से रंगत फीकी आवेगी। रंगने के बाद निचोड़ कर—
 फिटकड़ी ३ तोला पानी १० सेर

कपड़े को १५ मिनिट तक फिटकड़ी के पानी में डोबते हैं फिर धोकर सुखा देते हैं। साबुन में उबालने से यह रंग नहीं जाता लेकिन फोका पड़ जाता है। ब्लिचिंग पाउडर में अगर बहुत देर तक रक्खा जावे तो रंग जरा ज्यादा फीका हो जाता है। ज्यादा देर धूप में पड़ा रहने से भी रंग हलका हो जाता है। अगर रंगत सुखी माइल करनी हो तो फिटकड़ी की जगह नीबू का रस या २ तोला गंधक का तेजाब इस्तेमाल करना चाहिये। अगर रंगत गहरी करनी हो तो सुखा सुखा कर रंग के घोल में दो तीन बार डोब देना चाहिये। फिर छटाई, तेजाब या फिटकड़ी में से निकाल कर कपड़े को धोकर सुखा देना चाहिये।

टेसू के फूलों और चूने के पानी से भी नारंगी रंग आता है। अगर कच्चा होता है।

(नमूना १०)

जोगिया—(पक्का)

केसरी के बीज ३ तो० सोडा ९ माशा
 पानी १० सेर

ऊपर बताई हुई क्रिया के सुताविक रंग निकालकर कपड़े को रंग लेते हैं।

फिर फिटकड़ी ४ तोला पानी १० सेर

केसरी में रंगे हुए कपडे को १५ मिनट तक फिटकडी के पानी में डोबते हैं फिर धोकर सुखा देते हैं । रंग जंगिया आ जाता है ।

(नमूना ११)

बादामी—(पका)

केसरी के बीज	१॥ तो०	सोडा	४ माशा
पानी	१० सेर		

रंग निकाल कर कपडे को आध घंटा तक रंग कर निचोड़ लेते हैं । फिर २ तो० फिटकडीका घोल बनाकर कपडे को १५ मिनट इसमें डोबते हैं फिर धोकर सुखा देते हैं । रंग बहुत खुशनुमा बादामी आ जाता है ।

केसरी के बीजों से जो रंगतें आती हैं वे बहुत चमकदार होती हैं और रंगना भी बहुत आसान है । केसरी के बीजों से जो रंगतें आती हैं वे अग्रेजी डाइरेक्ट रंगोका अच्छी तरह हरेक बात में मुकाबिला कर सकती हैं । छपी हुई खादी पर रंग चढ़ाने के लिये ये रंग बहुत उपयोगी हैं ।

उपर दी हुई तीन रंगतों के अलावा नारंगी, महशिया, नाखूनी और कई प्रकार की रंगतें केसरी के बीजों से आ सकती हैं । केसरी से गहरे रंगे हुए कपडों को अगर १ तो० नोलाथोथा के गरम घोल में १५ मिनट तक रंगा जावे तो रंगन पहले से ज्यादा पुष्टा हो जाती है और धूप में भी कम उड़ती है यद्यपि रंगत में थोड़ा फर्क जरूर आ जाता है ।

(नमूना १२)

फूल गुलाबी—(पका)

अरंडी का तेल	८ तो०	संचोरा	८ तो०
पानी	१० सेर		

लाल रंग का तेल बना कर कपडे को इसमें डोब देकर सुखाते हैं । तीन चार बार ऐसा करने से सब तेल कपडे के अन्दर आ जावेगा फिर सुखाकर साधारण तौर पर कपडे को धो डाला जाता है ।

आल	२० तो०	धाबडी के फूल	४ तो०
फिटकडी	४ तो०	सोडा	०।। तो०
पानी	१५ सेर		

पानी को थोडा गरम करके धाबडी के फूल उसमें डालते हैं । जब पानी का रंग सफेद सा हो जावे तो फिटकडी और सोडा भी डाल देते हैं । फिर तेल लगे हुए कपडे को इसमें कुछ देर डबते हैं ताकि फिटकडी सब जगह यकसां लग जावे । तब आल भी डाल दी जाती है और कपडे को अच्छी तरह चलाते रहते हैं । एक घंटा तक तो मामूली गरम पानी ही में रंगते हैं फिर धीरे धीरे गरमी बढाते हैं और १॥ घंटे तक कपडे को और रंगते हैं । फिर निचोड कर ५ तो० सोडा को १० सेर गरम पानी में घोल कर कपडे को आध घंटा इसमें उबाल करके धो डालते हैं । अगर और भी ज्यादा चमक लानी हो तो ४ तो० साबुन के पानी में कपडे को ०।। घंटा उबाल देते हैं । रंग बहुत पक्का होता है जितना ज्यादा धोया जाय उतना ही रंग अच्छा निकलेगा । ब्लीचिंग पाउडर में अगर इसे रक्खा जाय तो रंग खराब नहीं होता बल्कि और भी अच्छा खुल जाता है ।

मजीठ से गुलाबी—आल के फूल-गुलाबी की तरह ही रंगा जाता है। बचाय आल के मजीठ उपयोग में लाई जाती है। सोडा डालने की भी जरूरत नहीं। रंग इतना पका नहीं होता जितना आल का। ब्लोचिंग में फीका पड़ जाता है।

(नमूना १३)

फूल-गुलाबी—कसूम से—(कच्चा)

कसूम	१० छ०	अमचूर	३ छ०
सोडा	२ तो०		

पहले फूलों का पीला रंग निकाल कर फिर जेठा, मझला और और पसावा रंग जिनके निकालने की विधि कसूम के लाल रंग में बता दी गई है निकालते हैं। पीले रंग में पड़े हुए कपड़े को निचोड़ कर सब से ढलके लाल रंग में अमचूर का पानी डाल कर १५ मिनट तक रंगते हैं। फिर मझले रंग में अमचूर के पानी के साथ रंग कर फिर सब से पीछे जेठे रंग में खटाई का पानी डाल कर रंग लिया जाता है। अमचूर का पानी बनाना और सब पूर्ण विधि कसूम के लाल रंग में बता दी गई है।

अगर गुलाबी रंगना हो तो ५ छ० फूल ही काफी होंगे। अमचूर और सोडा की मिकदार भी आधी कर देनी चाहिये। कसूम के फूलों से प्याजी, शफतालू, किर्मजी, नारंजी, नारंगी, और और भी कई प्रकार की उम्दा रंगते रंगी जा सकती हैं। कसूम के फूलों की मिकदार फूलों के बलिया घटिया होने के मुताबिक कम ज्यादा कर लेनी चाहिये।

(नमूना १४)

कथई—(पका)

बबूल की छाल १ सेर पानी १० सेर
आध घंटा उबाल कर अर्क निकालते हैं । कपड़े को १ घंटा
इसके अन्दर अच्छी तरह रंग कर सुखा देते हैं ।

चूना ५ तो० पानी १० सेर

चूने को बुझा कर नितरे हुए पानी को ही काम में लाते हैं ।
नीचे जो गाढ़ पैठ जाती है उसके इस्तमाल करने की जरूरत नहीं ।
इससे एक तो हाथ फटने का दूसरे रंग के भद्दा आने का डर
है । बबूल में रंगे हुए कपड़े को इस चूने के पानी में उलट पलट
करते हुए आध घंटे तक रखते हैं । जब रंग अच्छी तरह खुल जाय
तो निचोड़ कर कपड़े को सूखने के लिये रख देते हैं ।

नीला थोथा ४ तो० गरम पानी १० सेर

आध घंटे तक इसके घोल में रंगने के बाद अच्छी तरह धोकर
सुखा देते हैं ।

ताजा और साया में सुखाई हुई दोनों प्रकार का बबूल की छाल
काम में आती हैं ।

अगर जर्दी माइल कथई लाना हो तो बजाय नीला थोथा के
फिटकरी को काम में लाते हैं । चूने की मिकदार जितनी ज्यादा
करेंगे, रंगत कुछ पीलापन पकड़ती जावेगी । अपनी इच्छा के अनुसार
इसमें कमी ज्यादाती की जा सकती है । अगर नीलेथोथे के साथ २
तो० नौसादर और मिला दें तो रंगत में और भी पुस्तगी आ जावेगी ।
या नीला थोथा लगाने के पीछे कपड़े का २ तो० बाइकमेट और
१० सेर पानी में १५ मिनट तक उबालना चाहिये ।

अगर ज्यादा धुलाई और चमक को जरूरत हो तो चूना लगाने के बाद ४ तो० कथे के काथ में कपड़े को रंग कर तब नीला थोथा लगाना चाहिये

१२ तोला कथा और ४ तो० नीला थोथा से भी हलका कथई रंग आता है । कपड़े को कथा और नीला थोथा के घोल में साथ साथ भी उबाला जा सकता है । लेकिन ऐसा करने से एक दफा काम में लाया हुआ काथ दूसरी दफा काम नहीं देता । इस लिये अलग अलग काथ बनाकर रखना ही ठीक है

(नमूना १५)

गहरा कथई—(पक्का)

बबूल की छाल	१॥ सेर	चूना	६ तो०
नीला थोथा	५ तो०		

रंगने की क्रिया ठीक हलके कथई की तरह ही है । अगर कुछ कालापन लाना हो तो १ माशे के करीब कसीस इस्तैमाल करना चाहिये ।

(नमूना १६)

नसवारी—(पक्का)

पहले बबूल की छाल वाले गहरे कथई की तरह रंग लेते हैं फिर अच्छी तरह धोकर बबूल की छाल के बचे हुए शक्ती को गरम करके कपड़े को आध घंटा इसमें रंगते हैं । फिर ४ तो० नये चूने के पानीमें रंग को खोलते हैं । फिर ३ तो० नया नीला थोथा और १० सेर पानी लेकर रंग लेते हैं फिर धोकर सुखा देते हैं ।

(नमूना १७)

कथार्थ—कथे से—(पका)

कथार्थ २५ तोला पानी १० सेर

उबाल कर और छानकर आध घंटा तक कपड़े को इसमें रंगते हैं और निचोड़ कर सुखा देते हैं। सुखाने में बहुत एहतियात की जरूरत है। जब एक तरफ से कपड़ा सूख जावे तो दूसरी तरफ से उलट देना चाहिये। फिर

नीला थोथा ५ तो० पानी १० सेर

कथे से रंगे हुए कपड़े को १५ मिनिट तक नीला थोथा के पानी में उबालते हैं। अगर धब्बे आने का अन्देश हो तो पहले पानी को उबाल कर फिर नीला थोथा उसके अन्दर डल करके कपड़े को आध घंटा तक रंग लिया जाता है। फिर धोकर सुखा देते हैं।

अगर दो तोला बाइक्रोमेट और १० सेर पानी में १५ मिनिट तक कपड़े को और उबालें तो रंग बरा अच्छा जमेगा। अगर सूखी ज्यादा लानी हो तो कथे को उबालते समय इसमें थोड़ा सा सोडा डाल दिया जाता है।

(नमूना १८)

कथार्थ—(पका)

हराका चूर्ण ३ तो० पानी १० सेर

उबाल कर अक निकाला जाता है। फिर कपड़े को आध घंटे तक रंग कर निचोड़ते हैं।

लोहे का पानी २० तो० पानी १० सेर

हरा लगे हुए कपड़े को आध घंटा तक लोहे के पानी (लुहार की स्याही) में अच्छी तरह रंग कर सुखा देते हैं और कुछ देर हवा लगाकर धो डालते हैं।

कत्था ६ तो० पानी १० सेर

उबाल कर काथ बना लेते हैं और लोहे के पानी से रंगे हुए कपड़े को आध घंटा तक इसमें रंगा जाता है। काथ को रख छोड़ते हैं। फिर ३ तोला नीला थोथा और १० सेर गरम पानी में रंग कर धोकर सूखा देते हैं। अब एक बार फिर पुराने ही कत्थे के पानी में इस कपड़े को १५ मिनट तक रंगते हैं। फिर ३ तो० नीला थोथा और १० सेर पानी लेकर कपड़े को इसमें रंग लेते हैं। और फिर धो डालते हैं। रंग पक्का होता है। कत्थे की मिकदार बढ़ाकर १ दफा में ही कपड़े को कत्थई बना सकते हैं।

लोहे के पानी की जगह अगर आधा तोला कमीस इस्तैमाल करें तो रंग बादामी या शूतरी आवेगा। एक ही दफा रंगना काफी है नसचारी, काला नसचारी व किशमिश भी उपरोक्त नुस्खे के आधार पर चीजों में कमीवेशी करके बना सकते हैं। हरा की जगह अनारका छिलका भी काम आ सकता है।

(नमुना १९)

सन्दूली—(पका)

बालछड, नागरमोथा, पानही, चन्दन का तुरादा, सुगंधबाला, सुगंध मतरी, कसूम, कपूर कचरी ब्रह्मी इन सबको पांच पांच तोला लेकर और कूटकर ७ सेर पानी लेकर एक हांडी में रखते हैं। और

५ तो० महदी के ताजा पत्ते भी ढाल देते हैं फिर हांडी का मुई एक ढकने से बंद करके इसके चारों तरफ गंला आटा लगा देते हैं और ऊपर से एक कपड़े से ढांक देते हैं ताकि हवा अन्दर न जा सके । तब आहिस्ता आहिस्ता गर्मी पहुँचाते हैं । आग कभी तेज नहीं करनी चाहिये नहीं तो भाप की तेजी इतनी हो जावेगी कि ऊपर का ढकना एकदम फटकर दूर गिरेगा और बहुत नुकसान करेगा । एक रात में अगर अर्क निकाला जावे तो बहुत ही अच्छा है नहीं तो कम से कम ५-६ घंटे तो जरूर ही लगाने चाहिये । जब सत निकल आता है तो इसे छानकर एक बर्तन में रख लेते हैं । फिर आध पाव करयेका काप बनाकर वह भी इसमें ढालते हैं और फिर १ छ० चूने को गुसाकर उसके ऊपर का नितरा हुआ पानी भी इस घोल में ढालकर कुछ देर खूब फेंटते हैं । जब भाग खूब उठने लगे उसवक्त कपड़े को इसमें डोबते हैं और सुखाते हैं । दो तीन बार सुखा सुखाकर रंगने से रंग भी खूब चढ़जाता है और खुशबू भी कपड़े में खूब हो जाती है । फिर कपड़े को दूसरे कपड़ों में दबा कर रखते हैं ताकि खुशबू और भी खुल जावे ।

खुशबू की चीजें अगर पुरानी और खराब होंगी तो खुशबू कपड़े में भी कम आवेगी । अगर कपड़े में बिलियां ढालनी हों तो आवे निचोड़े हुए कपड़े को खूब फटकार लगाते हैं । पगड़ी और साफे में यह बिलियां बहुत खरसूरत लगती हैं । रंगे हुए कपड़े को अगर १ तोला नीला थोथा के गरम पानी में १५ मिनट रंगलें तो रंगत ज्यादा पक्की हो जाती है ।

अगर मल्लागीरी रंग करना हो तो पहले कपड़े पर ३ तो० हर्ष बिधि पूर्वक लगाते हैं फिर आधा तोला कसीस के पानी में रंग कर

सब्बलो को तरह ही रंग लेते हैं । यह रंग जरा गहरा और स्वाही माइल होता है ।

(नमूना २०)

किशमिशि—(पका)

हराफा चूर्ण १५ तो० पानी १० सेर

उबाल कर अर्क निकालते हैं और कपडे को आध घंटा इसमें रंग कर सुखा देते हैं ।

फिटकडी १० तो० पानी १० सेर

हरा लगे हुए कपडे को इसमें आध घंटे तक अच्छी तरह रंगते हैं फिर सुखा कर रात भर पड़ा रहने देते हैं । फिर बहते हुए पानी में या साधारण तौर पर कपडे को धो डालते हैं । पीट पीट कर धोने की जरूरत नहीं है ।

आल ८ छ० धावडी के फूल २ छ०
सोडा $\frac{1}{2}$ ता०

अब्वल धावडी के फूल और पानी को जरा गरम कर लेते हैं फिर आल और सोडा डाल कर १ घंटा तक तो टेंडें ही धोल में कपडे को रंगते हैं फिर धीरे २ गरमी बढ़ाकर २ घंटे कपडे को रंग में उबालते हैं । ठंडा होने पर निचोड लेते हैं ।

सोडा ३ तो० पानी १० सेर

कपडे को आध घंटा इसमें उबाल कर खूब धो डालते हैं अगर चमक और भी ज्यादा करनी हो तो ३ तोला साबुन में आध घंटा तक और उबाल लिया जाता है । आल से रंगने में कपडे में कडा-

पन बहुत आ जाता है। बहुत कुछ तो सोडा और साबुन में उबालने से दूर हो जाता है। अगर कुन्दी कर दी जाय तो फिर चमक भी आ जाती है और कड़ापन भी दूर हो जाता है। साबुन में धोने व उबालने में तो यह रंग बहुत पक्का होता है। लेकिन ब्लीचिंग पाउडर में अगर बहुत देर तक पड़ा रहे तो रंगत गुलाबी नुमा हो जाती है अगर हरी लगाने से पहले ५ तोला अरंडी के तेल से लाल रंग का तेल बना कर कपड़े में पिला दिया जाय तो फिर यह नुक्स भी नहीं रहता।

आल की मिकदार अगर १४ छ० कर दी जायें तो रंग भट्ठा सुखे आ जावेगा पर यह चमक और पक्केपन में तेल से रंगे हुए कपड़े का मुकाबला नहीं कर सकता। आल की मिकदार आध सेर से कम कर दी जायें तो रंग कत्थई आ जावेगा।

(नमूना २१)

काला—(पक्का)

पहले कपड़े को माट में नीला रंग कर खूब धो डालते हैं।

हरी का चूरण १५ तो० अनार के छिलके का चूरण १० तो०
पानी १० सेर

हरी और अनार के छिलकों को आध घंटा साथ २ उबाल कर अर्क निकालते हैं और एक बरतन में रख देते हैं। छानने के बाद जो हरी और अनार का छिलका बचा है उसे भी थोड़ा पानी और डाल कर उबालने के लिये रख देते हैं। तब नील में रंगे हुए कपड़े को हरी और अनार के पहले निकले हुए अर्क में आधा घंटा रंग कर धूप में सुखाते हैं फिर।

कड़ीस - १० तो०

गरम पानी १० सेर

लेकर कपड़े का आध घंटा इसमें रंग फर हवा में दो तीन घंटा सुखा देते हैं। इसी तरह इन दोनों क्रियाओं को तीन बार करने से रंग पक्का काला आ जाता है तीनों वक्त पुराने घोल ही काम में आ सकते हैं। जब दूसरी दफा कपड़े को हरा व अनार के पानी में रंगें तो इन से दुबारा निकाला हुआ अर्क भी इसी पानी में मिला लेना चाहिये। इसी तरह कसीस के पानी में भी ५ तोल कसीस दूसरी बार और मिला देनी चाहिये। इसी तरह तीसरे डोब में भी थोड़ा हरा और कसीस का पानी इनके पुराने घोलों में मिला दिया जाय तो रंग जरा जल्दी और गहरा आ जावेगा। रंगने के बाद जब कपड़ा खूब सूख जावे तो उसे २ तोला साबुन के पानी में १५ मिनट तक उबाल लेते हैं फिर खूब धोकर सुखाते हैं। साबुन में उबालने से कसीस की बदबू मर जाती है और चमक भी अच्छी आती है।

ब्लोचिंग पावडर में भी इसका रंग फीका नहीं पड़ता। कसीस की जगह लोहे का पानी भी काम आता है। काला रंगने के लिये तीन छटांक की बजाय आध पाव हरा का चूर्ण ही काफी होगा।

घोते समय पानी में बहुत थोड़ा सोडा डाल लिया जावे तो कसीस की बदबू और भूरापन भी दूर हो जाते हैं। और स्याही भी पहले की निस्वत ज्यादा आ जातो है।

(नमूना २२)

काला—(पक्का)

बबूल की छाल १२ छ०

पानी

ब० की फली १२ छ०

१० सेर

आधा घंटा खूब उबाल कर अंक निकालते हैं । और छानकर कपड़े को आधा घंटा तक इसमें रंग करके सुखा देते हैं । छाल और फलियों को फिर थोड़ा पानी डालकर उबालते हैं और इसे दूसरे ढोबमें काममें लाते हैं फिर

लोहे का पानी २॥ सेर

पानी ८ सेर

लेकर कपड़े को इसमें आध घंटा तक रंगते हैं और हवामें खूब पांच छे घंटे तक पड़ा रहने देते हैं । अगर रात भर पड़ा रहे तो बहुत ही अच्छा है । तीन बार इन दनों क्रियाओं को करने से रंग पक्का काला आ जाता है । दूसरी दफा रंगते समय बबूल और फलियों का दुबारा निकला हुआ अंक भी पुराने अंकमें मिला लेना चाहिए और लोहे का पानी तो हर समय नया ही लेना चाहिए । अगर लोहे का पानी बिल्कुल ठीक है और कच्चा नहीं है तो बार २ इसका नया पानी खर्च करने की जरूरत नहीं है सिर्फ दूसरे और तीसरे ढोब के लिये सवा सेर लोहे का पानी पुराने ही घोल में डालकर रंगना चाहिए । रंगने के बाद जब कपड़ा अच्छी तरह सूख जावे तो इसे २-३ तोला साबुन के पानी में १५ मिनट तक उबाल कर फिर खूब धो डालते हैं । ऐसा करने से लोहेके पानी की बदबू जरा भी नहीं रहती । अकेली बबूल की फलियां भी काम दे सकती हैं । जहां दोनों में से एक भी न मिल सके वहां २५ तो० हरी इनकी जगह इस्तमाल करना चाहिए । अकेली बबूल की छाल से जो काला रंग आता है वह कुछ सुर्खी भाइल होता है ।

(नमूना २३)

काला—(पक्का)

बबूल की छाल १॥ सेर

कसीस २० तोला

बगैर नोल में डुबोए नम्बर २१ काले की तरह इसको भी रंग लेते हैं। एक दफा में ही सारे कसीस का बोल नहीं बना लेना चाहिये। पहले १० तो० लेते हैं फिर ५ तो० दुसरी दफा और बाकी का तीसरी बार लेते हैं। ऐसा करने से रंग अच्छा आवेगा। इसी तरह बबूल की छाल को भी तीन बार उबाल कर सब रंग निकाल लेते हैं। दूसरी और तीसरी बार जो निकलता है वह दूसरे और तीसरे डोब के लिये पुराने ही अर्क में डालकर काम में लाया जाता है क्योंकि एक ही बार उबालने से सब रंग नहीं निकलता। सुखी रखनी हो तो १५ मिनिट कसीस ही काफी होता है। रंग पक्का आ जाता है। ब्लीचिंग में अगर कई घंटे पड़ा रहे तो कुछ फीका पड़ता है।

(नमूना २४)

सुखीदार काला—(पक्का)

हरा का चूरण ५ छ०

पानी १० सेर

आधा घंटा उबालकर अर्क निकालते हैं और आध घंटे तक कपडे को इसमें रंग कर निचोड़ लेते हैं। फिर

लोहे का पानी ३ सेर

पानी ७ सेर

इसमें कपडे को आधा घंटा तक रंग कर हवामें सुखा देते हैं। जब कपड़ा खूब सूख जावे और हवा काफी लग जावे तो अच्छी तरह धो डालते हैं। फिर

पतंग की लकड़ी १० छ०

पानी १० सेर

निचोड़े हुए कपडे को पतंग की लकड़ी में एक घंटा तक उबालने से सुखीदार काला रंग आ जाता है। कपड़ा और लकड़ी को साथ साथ उबालने पर अगर धब्बे आने का डर रहे तो लकड़ी

को थलहदा उबाल कर रंगको छान कर कपडा रंगते हैं फिर धो कर सुखा देते हैं । लोहे के पानी को जगह १५ तो० कसीस से भी काम ले सकते हैं । सुर्खी ज्यादा लाने की इच्छा हो तो पतंग की मिक्कदार ज्यादा कर दी जाती है । और अगर कालापन ज्यादा करना हो तो लोहे का पानी बढा दिया जाता है । रंग पक्का होता है ।

इसी नुस्खे में कमी वेशी करके ऊदा, जामनी, कासनी, इत्यादि रंगतें रंग सकते हैं ।

जहां पतंग की लकड़ी न मिले वहां आल या मजीठ काममें ला सकते हैं । मगर हर्षा लगाने से पहले थोडा लाल रंग का तेल कपडे को जरूर पिलाना पडता है । इसके बिना भी काम तो चल जाता है मगर चमक और पक्कापन कम रहते हैं ।

बहुत ही सस्ता काला रंगने के लिये कपडे को हर्षा के अर्क में रंगकर काली मिट्टी के अन्द ३-४ घंटे या रात भर दबा रखते हैं । फिर धोकर सुखा देते हैं ।

(नमूना २५)

खाकी—(पका)

हर्षा का चूरण २५ तो०

पानी १० सेर

आधा घंटा उबाल कर अर्क निकाल कर कपडे को आधा घंटा इसमें रंग लेते हैं । फिर

नीलाथोथा ५ तो०

गरम पानी १० सेर

बाधे सुखाये हुए कपडे को नीलाथोथा के घोल में आधा घंटा रंग कर धोकर सुखा देते हैं । हर्षा की जगह अगर अनार के छिलके का इस्तमाल किया गया तो रंग ज्यादा

पीलापन लिये हुए होगा । अगर हरी, बहेडा और आँवला तीनों एकसां मिक्कदार में लेकर खाकी रंगा जावे तो और भी अच्छा होगा ।

(नमूना २६)

खाकी—(पका)

नीला थोथा १० तो० कसीस ५ तो०
पानी १० सेर

पानी को उबाल कर नोला थोथा और कसीस को हल करते हैं । फिर कपडे को इसमें आध घंटा तक बढी एहतीयात से रंग लेते हैं । अगर कपडे को थोडी देर भी बिना हिलाये छोड दिया जाय तो धब्बे बहुत आ जावेंगे । निचोड कर धूप में सुखाते हैं । एक तरफ सुख जाने पर दूसरी तरफ उलटा देते हैं । फिर

सोडा ५ तो० गरम पानी १० सेर

मूखे हुए कपडे को सोडा में १५ मिनिट तक उबाल कर धूप में सुखा देते हैं । सारी क्रिया को दो बार करने से गहरा खाकी आता है । सोडे का पानी दूसरी दफा में नया बनाना चाहिये । नीला थोथा और कसीस का पुराना पानी ही काम में लाया जा सकता है । अगर इसका भी नया ही नया घोल तैयार किया जाय तो रंग और भी गहरा आवेगा । मुखने पर धो डाला जाता है । अगर रंगे हुए कपडे को आधा घंटा भाप दे दी जावे तो रंग बहुत बढिया हो आता है । भाप देने का तरीका छपाई के प्रकरण में दिया गया है । अगर कसीस की जगह ३० तो० लोहे का पानी इस्तेमाल करें तो रंग हरापन लिये हुए आवेगा । और अगर सोडे को

जगह सब्जी और चूने का नितरा हुआ पानी लें तों रंग और भी अच्छा आवेगा ।

(नमूना २७)

हलका खाकी (पका)

बबूल की छाल २५ तो० अनार के छिलके का चूर्ण ५ तो०
पानी १० सेर

आधा घंटा उबाल कर अर्क निकालते हैं । और छान कर कपड़े को आधा घंटा इसके अन्दर रंग कर सुखा लेते हैं । फिर

चूना ५ तो०

पानी १०

चूना बुझा कर इसका नितरा हुआ पानी लेकर कपड़े को आध घंटा तक इस पानी में खूब उलट पलट करके रंगते हैं ।

नीला थोथा ४ तो०

गरम पानी १० सेर

अब कपड़े को नीला थोथा के पानी में रंग कर सुखा देते हैं ।

(नमूना २८)

हलका खाकी (पका)

पहले कपड़े को १५ तो० इरा और ८ तो० फिटकडी में विधि-पूर्वक रंग लेते हैं । फिर ४ तो० चूने को बुझा कर १० सेर पानी बना लेते हैं । फिर कपड़े को १५ मिनट तक इसमें रख कर धोकर सुखा देते हैं ।

(नमूना २९)

गहरा खाकी—(पका)

२७ नं० के हलके खाकी के नुस्खे में अनार के छिलके की मिकदार १० तो० करने से गहरा और सुर्खीदार खाकी आता है ।

(नमूना ३०)

हरा खाकी—(पक्का)

अनार के छिलकेका चूर्ण ५ छ० पानी १० सेर

आध घंटा उबालकर अर्क निकाल कर आध घंटे तक कपड़े को इसमें रंगते हैं ।

फिटकड़ी २ छ० पानी १० सेर

इससे रंगे हुए कपड़े को १५ मिनट तक फिटकड़ी के पानी में रखकर फिर

कसीस ३ तो० पानी १० सेर

लेकर और छान कर १५ मिनट तक इसमें रंगते हैं । कसीस के पानी को गरम करने की कुछ जरूरत नहीं है । फिर धोकर सुखा देते हैं । कसीस की जगह तीन छ० लोहे का पानी भी ले सकते हैं । इससे रंग और भा पुख्ता आयेगा । अगर हरापन ज्यादा रखना है तो कसीस की मिकदार आधी कर देनी चाहिये । अगर बहुत ही खुला हुआ रंगना हो तो अनार के छिलकों और फिटकड़ी की मिकदार को बढ़ा देते हैं ।

(नमूना ३१)

मेहदिया खाकी—(पक्का)

कसीस ८ तो० गरम पानी १० सेर

कसीस को छानकर कपड़े को आध घंटा तक रंगकर निचोड़ कर सुखा देते हैं । फिर

सब्जी का चूर्ण १ सेर चूना ८ छ०

पानी १० सेर

इन तीनों चीजों से कास्टिक सोडा तैयार कर लेते हैं। इसकी विधि मैंने दिया खाकी की छपाई में दी गई है। जब कास्टिक तैयार हो जावे कपडे को १५ मिनिट इसमें रख कर और निचोड कर सुखा देते हैं। गहरी रंगत लाने के लिए कसीस ओर कास्टिक के पानी में एक बार फिर रंगते हैं। फिर खूब धोकर सुखा देते हैं। अगर रंगत ज्यादा खोलनी है तो रंग हुए कपडे को व्हीचिंग पाउडर के डलके घोल में डोब देते हैं। यदि बादामी रंगत लानो हो तो आध सेर चूने को बुझा कर १० सेर पानी तैयार कर लेते हैं। और कपडे को इसमें डोब देते हैं। पहले तरीके से पीलापन ज्यादा आता है। दूसरे से मुर्छी आती है। सज्जी और चूने के पानी की जगह कास्टिक सोडे का पानी भी अच्छा काम देता है। इससे रंगत भी बहुत गहरी आती है।

ऊपर जितनी खाकी रंगतें बताई गई हैं वे साबुन में धोने व पानो में ऊबालने से जरा भी फीकी नहीं पडतीं। व्हीचिंग पाउडर से भी अगर ठीक तरीके से कपडों को धोया जाय तो रंग खराब नहीं होंगे। हराखाकी फीका पडता है ववूल की छाल हरा व अनार के छिलकों से जो खाकी रंग बनाये हैं उनको अगर आखिर में २ तोला बाइक्रोमेट और १० सेर पानो में १५ मिनट तक उबाल लिया जाय तो रंगतें और भी खुल जावेंगी। और कुछ पहले की निस्वत पकी भी होंगी। अगर बाइक्रोमेट देशो न मिले तो नीला थोथा के साथ २ तो० नौसादर और डाल देना चाहिये। इससे भी रंग ज्यादा जमता है।

नीला थोथा और कसीस से जो खाकी बनते हैं। उनके लिये बाइक्रोमेट या नौसादर की जरूरत नहीं।

अगर ज्यादा सुर्खीदार लाल की रंगने की जरूरत हो तो बबूल की छाल जरा ज्यादा करनी चाहिये। पीलापन ज्यादा लावा है तो अनार का छिलका ज्यादा इस्तेमाल करना चाहिये। बबूल की छाल जहाँ न मिल सके वहाँ ३-४ तो० कच्चा काम म ला सकते हैं।

काली हरी से भी बहुत अच्छा लाली आता है। और यह लगती भी थोड़ी ही है।

अगर स्वाहीदार लाली रंगना हो तो हरी से रंगे हुए लाली में थोड़ा सा कसीस का पानी काम में लाना चाहिये।

बबूल, भाँबला, और पीपल की छाल के अर्क से भी बहुत अच्छा लाली आता है। इन तीनों वृक्षों की छाल को बराबर २ लेकर कपड़े को पहले इनके अर्क में एक घंटा डोब कर रखते हैं। फिर थोड़ी फिटकड़ी या नीलाबोया के पानी में कपड़े को रंगकर धो डालते हैं।

(नमूना ३२)

मँगिया (पका)

पहले कपड़े को नील के माट में हल्का नीला रंगते हैं। फिर

हल्दी ५ तोला

गरम पानी १० सेर

लेकर कपड़े को आधा घंटा इसमें रंगते हैं। फिर

अनार के छिलके का चूर्ण ४ छ०

पानी १० सेर

आधे घंटे में अर्क निकालने के बाद कपड़े को आधाघंटा तक इसमें रंगते हैं। फिर

फिटकड़ी ५ तो०

पानी १० सेर

लेकर कपड़े को आधा घंटा इसमें रखकर धोकर सुखा लेते हैं।

हल्दी की जगह अगर अनार का छिलका ही लिया जाय तो कुछ हानि नहीं है। रंगत जरा कम चमकदार आती है।

अगर रंगत बहुत गहरी और चमकदार करनी हो तो अड़सा के पत्तों के गरम पानी में कपड़े को आध घंटा तक रंगते हैं। इससे रंग बहुत अच्छा हो जाता है। यदि हल्दी की मिकदार भी दोचन्द करदी जावे तो रंगत औरभी अच्छी आवेगी। अगर पाव भर हल्दी से ही रंगकर ५ तो० खटाई के पानी में निकाल दें और अनार के छिलकों को काम में न लावें तो भी रंग चमकदार तो बहुत होता है मगर धूप में रखा रहने से फीका पड़ जाता है।

(नमूना ३३)

हलका हरा—(पका)

पहले कपड़े को आसमानी रंग लेते हैं फिर

अनार के छिलके का चुरण ३ छ० फिटकड़ी १ छ०

लेकर मूंगिया की तरह रंग लेते हैं।

माशी बनाने के लिये पहले हलका नीला रंगते हैं। फिर आध पाव हल्दी और आध पाव हरी को साथ साथ आध घंटा उबालकर छात्रते हैं और कपड़े को आध घंटा तक उसमें रंगते हैं। फिर सवा सेर छोटे के पानी में ९ सेर सादा पानी मिलाकर आधा घंटा तक इसमें रंगते हैं। अगले दिन कपड़े को २ तो० साबुन में उबाल कर धुव धो लेते हैं।

(नमूना नं० ३४)

तेलियामाशी—(पक्का)

पहले कपडे को नीला रंगते हैं । फिर

हल्दी	४ तोला	हरा	३ छटांक
	पानी	१० सेर	

लेकर आध घंटा तक हल्दी और हरा को साथ साथ डबाल कर अर्क निकालते हैं । और आध घंटा कपडे को इस में रंग कर निचोड़ लेते हैं । फिर

लोहे का पानी	सवा सेर	पानी	९ सेर
--------------	---------	------	-------

लेकर कपडे को १५ मिनट तक इसमें अच्छी तरह रंगते हैं

अगले दिन फिटकरी	२ तोला	पानी	१० सेर
-----------------	--------	------	--------

लेकर कपडे को १५ मिनट तक इसमें डोब देते हैं । फिर धो कर सुखा देते हैं ।

हरे रंग सब पक्के होते हैं । अगर हल्दी का इस्तेमाल ज्यादा होगा तो धूप में पका रहने से रंग फीका पड़ेगा ।

बोतली, सब्जकाही, तोतई, जमरुदी, पिस्तई, और तरबूजी रंगते भी ऊपर के नुस्खों में कमी ज्यादाती करने से आ सकती हैं । सिर्फ इतना ध्यान रखना जरूरी है कि अगर इरापन ज्यादा करना है तो नील का परिमाण ज्यादा रक्खा जाता है । अगर पीलापन ज्यादा लाना है तो अनार के छिलके, हरा, हल्दी बनैरा का परिमाण ज्यादा कर दिया जाता है । अगर गहरापन और स्थायी लानी है तो लोहे के पानी या कसौसका इस्तेमाल करते हैं । पीले रंग के लिखे

हेल्दी रंगारै व उपारै

११६

माजफल, हल्दी, हर्रा, अडूसा के पत्ते, बिसा की लकड़ी, धावडी की लकड़ी और पत्ते, रेवाचीनी, टेणू के फूल बगैरह में से कोई भी चीज इस्तेमाल की जा सकती हैं। पक्केपन और रंगत में थोडा थोडा फर्क बस्तर रहेगा। मसलन टेणू के फूल बगैरह में से रंगत तो बहुत सुंदर और अच्छी आती है मगर पकी कम होती है। किसी भी प्रकार का पीला रंग नील की रंगत को बदल कर मूंगिया इत्यादि रंगतें ला देता है।

(नमूना ३५)

हलका माशीः—(पका)

हर्रा का चूर्ण	५ तो०	हल्दी	५ तो०
	पानी	१० सेर	

हल्दी और हर्रा दोनों को साथ साथ आधा घंटा तक उबाल कर छान लेते हैं। फिर आध घंटा कपडे को इसमें रंग लेते हैं। फिर

कसीस	३ तो०	पानी	१० सेर
------	-------	------	--------

लेकर कपडे को १५ मिनट इसमें खुब उलट पुलट कर रंग लेते हैं। और सुखा कर अच्छी तरह धो लेते हैं। फिर

फिटकडी	५ तोला	पानी	१० सेर
--------	--------	------	--------

लेकर कपडे को १५ मिनट तक डोब देकर रंग खोलते हैं। और धोकर सुखा देते हैं। रंग साधुन में उबालने से जरा भी फीका नहीं पडता है। अगर गहरा और ज्यादा हरापन लिये हुए रंग बनाना हो तो कसीस की मिर्कदार ऊपर के नुस्खे में ४ तोला और फिटकडी ७ तोला कर दी जाती है।

(नमूना ३६)

काकरेजी—(पक्का)

अरंडी का तेल	१० तोला	संचोरा	५ तोला
पानी		१० सेर	

इन तीनों चीजों से काल रंग का तेल बना लेते हैं । और कपड़े को इसमें डोब देते हुए अच्छी तरह धूप में सुखाते जाते हैं । जब सब तेल कपड़े में लग जाता है तो फिर इसे धो डालते हैं ।

लोहेका पानी	२० तोला	कसीस	१ तोला
पानी		१० सेर	

धुले हुए कपड़े को आध घंटा तक लोहे और कसीस के पानी में रंग कर अच्छी तरह निचोड़ कर सुखा देते हैं । दूसरे दिन कपड़े को अच्छी तरह धो डालते हैं ।

आल	डेढ़ पाव	धावडी के फूल	१॥ छटांक
सोडा	३ तोला	पानी	१५ सेर

अब कपड़े को आल में किशमिशी (आल से) की प्रणाली के अनुसार रंग डालते हैं । रंग पक्का और खूबसूरत आता है ।

लोहे का पानी अगर तैयार न हो तो कसीस १ तोला के बजाय ३ तोला लेनी चाहिये । लोहे का पानी अगर ठीक ठीक तैयार नहीं होगा तो रंगत में कुछ फर्क आयगा । कासनी, सोसनी, बैंगनी इत्यादि रंगतें भी आल और कसीस में कमी ज्यादा करने से आ सकती हैं । कसीस या लोहे का पानी और फिटकरी साथ साथ कपड़े पर लगा करके भी कई प्रकार की रंगतें हासिल कर सकते हैं । तेल

की मिकदार जितनी बढ़ाते जायेंगे उतनी ही चमक और पुस्तगी बढ़ती जावेगी । जो रंगतें आल से आ सकती हैं वे मजीठ से भी आ सकती हैं ।

(नमूना ३७)

बैंगनी—(पक्का)

पतंग की लकड़ा ६ छ० पानी १० सेर

आध घंटा उबाल कर अर्क निकालते हैं । फिर छान कर १ छटांक सोडा और ४ तोला नीला थोथा बारीक पीस कर पानी में घोल कर और मिला देते हैं । अब कपड़े को इस में डालकर आध घंटा उबाल कर धो कर सुखा देते हैं । अगर तीन बार लकड़ी को उबाल कर रंग निकाला जाय तो सिर्फ पाव या सवा पाव लकड़ी से ही काम निकल जायगा । अगर एक ही दफा लकड़ी को उबाला गया है तो फिर बचे हुए पानी से हलकी रंगतें रंग लेना चाहिए ताकि रंग खराब न हो । यह रंग साबुन में धोने या उबालने से फीका नहीं पड़ता । ग्लीचिंग पाऊंडर का असर भी मामूल सा होता है । रंगत बहुत फीकी और खराब नहीं होती ।

अगर कपड़े को ३ तोला बाईकोमेट में आध घंटा तक और उबाल लें तो रंग और भी जम जाता है ।

(नमूना ३८)

गहरा जामनी—(पक्का)

बबूल की छाल ११ सेर पानी १० सेर

आध घंटा उबाल कर अर्क निकालते हैं । कपड़े को एक घंटा इस के अंदर पड़ा रहने देते हैं । फिर निचोड़ कर सुखा देते हैं ।

लोहे का पानी १० छ० पानी १० सेर

कपडे को आध घंटा इस में रंग कर सुखा देते हैं। अगले रोज धोते हैं। फिर २ तोला साबुन का पानी बना कर कपडे को १५ मिनट तक इसमें उबालते हैं। इस से लोहे के पानी की बदबू भी चली जाती है। रंग पक्का होता है।

(नमूना ३९)

सलेटी—(पका)

हरा १५ तोला पानी १० सेर

अर्क निकाल कर कपडे को आध घंटा इसमें रंग लेते हैं। फिर निचोड़ कर डेढ़ सेर लोहे के पानी में ९ सेर सादा पानी मिला कर आध घंटा तक कपडे को रंग लेते हैं। अगले रोज धो डालते हैं। अगर २ तोला साबुन में १५ मिनट उबाला जाय तो बदबू दूर हो जायगी।

(नमूना ४०)

फास्तरई—(पका)

बबूल की फली १० छ० पानी १० सेर

आध घंटा उबाल कर अर्क निकालते हैं। कपडे को एक घंटा इसमें पड़ा रखते हैं।

कसीस १ तो०

पानी १० सेर

आधा घंटा कपडे को कसीस के छने हुए पानी में रंगकर सुखा देते हैं। अच्छी तरह सुखाने के बाद कपडे को १० मिनट तक

१ तोला लोहे के पानी में उबालते हैं। फिर थोड़ा सुखा देते हैं। रंग पक्का होता है।

१० तोला हरी, ३५ तोला लोहे का पानी और ३ तोला गेरू से भी यह रंग आ सकता है।

(नमूना ४१)

साफ़ी भूरा—(पक्का)

हरी ५ तोला पानी १० सेर

अर्क निकाल कर आधा घंटा कपड़े को इसमें रंग कर फिर सवा सेर लोहे के पानी को ९ सेर सादा पानी में मिला कर कपड़े को आधा घंटा रंग कर सुखा देते हैं। अगले रोज कपड़े को २ तोला साबुन में उबाल लेते हैं। रंग पक्का होता है। गहरो रंगत के लिये थोड़ी हरी और लोहे का पानी ज्यादा कर दिया जाता है। अगर सफेदी लानी हो तो रंगे हुए कपड़े को अमचूर के पानी में एक डोब दे देना चाहिए।

(नमूना ४२)

फरीरोजी—(पक्का)

नीला थोथा १० छ० गरम पानी १० सेर

अब्वल एक छटांक नीला थोथा लेकर आधा घंटा कपड़े को इस के अंदर रंग कर धूप में सुखा देते हैं। फिर

चूना ५ छ० पानी १० सेर

लेकर पहले तो आधा पाव चूने का पानी बना कर सुखे हुए कपड़े को १५ मिनट रंगते हैं और सुखा देते हैं। इन दोनों क्रियाओं

को दो बार बार और करते हैं। दूसरी दफा में एक छटाक नीला थोथा और आध पाव चूने का पानी बना कर इनके पुराने धोलों में मिला दिया जाता है। बाकी बचा हुआ नीला थोथा और चूना तीसरी बार रंगते समय पुराने धोलों में डाल कर रंग लेते हैं। फिर धो कर सुखा देते हैं। इस तरह रंगने से कपड़े में कुछ सस्ती सी आ जाती है। इसे दूर करने के लिये कपड़े को एक छटाक दूध पानी में मिला कर धो डालते हैं। रंग पक्का आता है। नीला थोथा की मिकदार बढाने से रंगत और भी गहरी आ सकती है। भाप देने पर इस की रंगत हरीमाइल हो जाती है।

(नमूना ४३)

सुनहरी अमुआ—(पक्का)

हल्दी ३ छ० गरम पानी १० सेर

हल्दी को पत्थर पर खूब पीस कर और छान कर कपड़े को आधा घंटा इस में रंग लेते हैं। फिर निचोड कर

अनार के छिलके का चूर्ण ५½ तोला पानी १० सेर

लेकर अर्क निकालते हैं और आधा घंटा कपड़े को इसके अंदर रंगते हैं। फिर

फिटकड़ी ५ तोला पानी १० सेर

में धोल कर कपड़े को १५ मिनट तक इस में रंग लिया जाता है।

गेरू ३ तोला गरम पानी १० सेर

थोडे पानी के साथ गेरू का खूब बारीक घिस कर छान लेते हैं। फिर आधा घंटा कपड़े को इस के अंदर रंग कर साबुन में धो कर सुखा देते हैं। रंग पक्का आता है।

(नमूना ४४)

हरा किशमिश्री—(अघपक्का)

हरा का चूर्ण ५ तोला पानी १० सेर

आध घंटा उबाल कर रंग निकाल करके उसमें रंग लेते हैं । फिर लोहे का पानी ४ छ० पानी १० सेर लेकर हरा में रंगे हुए कपडे को इसमें आध घंटा रंग कर खुब सुखा कर धो डालते हैं ।

हल्दी २ छ० टेसू के फूल ४ तोला
गरम पानी १० सेर

हल्दी को बारीक घिस कर छानते हैं फिर टेसू के फूलों का भी रंग निकाल कर हल्दी के धोल में मिला देते हैं और कपडे को आधा घंटा इस में रंगते हैं ।

फिटकडी ४ तोला पानी १० सेर

निचोडे हुए कपडे को १५ मिनट तक फिटकडी के पानी में रख कर धो डालते हैं ।

यह रंग होता तो बहुत सुंदर है लेकिन साबुन में उबालने से हलका हो कर खाकी सा हो जाता है । अगर फिर इस कपडे को फिटकडी के पानी में डोब दें तो रंगत पहले जैसी ही आ जाती है । इसलिए इस रंग को आधा पक्का ही कहना चाहिए । टेसू के फूलों की जगह कसूम के फूलों से निकला हुआ पीला रंग भी काम में आ सकता है ।

दसवां अध्याय

ऊन की रंगाई

ऊन का धोना व सफेद करना

ऊन को रंगने से पहले उसकी धुलाई की सख्त जरूरत है । क्योंकि इसमें कई प्रकार का मैल भरा रहता है, मसलन मिट्टी, चर्बी, मोम, बहुत से खार और रंग की चीजें । रंगने से पहले इन चीजों को निकाल देना परमावश्यक है । अगर इन पदार्थों को न निकाला गया तो रंगते समय रंग इनके साथ मिल जावेगा और धोते समय पानी में घुलकर धागे पर से उतर जावेगा । इस तरह से रंग खराब भी होता है और अच्छी तरह चढ़ता भी नहीं ।

धुलाई करना

पहले आध घंटे तक ऊन के बजन से १२ गुना पानी लेकर इसे उबालना चाहिये ताकि इसके ऊपर का खार, मैल, मिट्टी आदि अलग हो जावें । अगर ऊन बहुत ही खराब हो तो एक रात पानी में

ढाल कर रखनी चाहिये । चर्बी व मोम बगैरह निकालने के लिये साबुन के गरम पानी की जरूरत होती है । सबा खेर ऊन के लिये ४ तो० साबुन और ३ तो० सोडा डेते हैं और पानी १२ गुना । इस गरम घोल में ऊन को एक दो घंटे जरूरत के मुताबिक पटा रक्क कर समय समय पर उलट पलट भी करते रहते हैं । इसके बाद साफ पानी में खूब अच्छी तरह धो डालते हैं । अगर ऊन में ज्यादा मैल हो तो इसको साबुन और सोडा के पानी में और भी देर तक रखना ठीक होगा । धोते समय इस बात का ध्यान रखना बहुत ही जरूरी है कि सोडे का पानी उबलने न पावे । अगर ऊन को इसमें उबाल दिया तो वह बहुत कमजोर हो जावेगी । बहुत सी मोटी ऊन ऐसी भी आती है जिसमें बहुत सा मैल भरा रहता है । इसको निकालने के लिये ऊन को लकड़ी से खूब पीटना पड़ता है । बारीक और मुलायम ऊन का पीटने की जरूरत नहीं है । साबुन लगाने के बाद उनको इतना धो लेना चाहिये कि साबुन सब निकल जावे । अगर थोड़ा भी साबुन ऊन में रह गया तो बद्बू पैदा करने के अलावा ऊन में चिपचिपावण हो जावेगा जिससे धागा के चिपटने और खराब होने का दर है ।

ऊन का सफेद करना

जब ऊन धुल जावे तो इसको सफेद करना भी जरूरी है । ताकि खूबसूरत, चमकदार और हलका रंग चढ सके । राजपूताना में जहां पर कि ऊन ज्यादा होती है इसे गंधक के धुएं से सफेद करते हैं । १०० तो० ऊन के लिये ६ तो० गंधक काफी है । गंधक को किसी सिट्टी के बर्तन में रख कर अंगीठी में जलाते हैं । अंगीठी के चारों तरफ भीगे हुए धागे लकड़ियों पर लटकते रहते हैं ताकि धुआं खूब

लगता रहे । इसके लिये लकड़ियाँ जमीन में गाड़ कर एक कोठा सा बना लिया जाता है । इसी के अन्दर अंगीठी रहती है । अंगीठी के चारों तरफ और ऊपर धागे रखे रहते हैं । सात या आठ घंटे धुआँ लगने पर धागा सफेद हो जाता है । अगर रात भर धुआँ लगता रहे तो और भी अच्छा है । इसके बाद हवा में रखकर धागों को सुखाकर धो डालते हैं । इस तरह से जो ऊन साफ की जाती है उसमें जरा पीलापन सा रहता है । ऊनको सफेद करने के लिये ब्लैचिंग पाउडर को काम में नहीं लाना चाहिये क्योंकि यह ऊन को गला देता है ।

ऊनका रंगना

यह तो इस पुस्तक के पहले अध्याय में बताया जा चुका है कि उनका रेशा बनावट व स्वभाव में रुई के रेशे से भिन्न होता है । यही कारण है कि उनके रंगने की किया रुई की रंगरई से कुछ मुस्तलफ होती है । ऊन को रंगने के लिए इसे रंग के बोल के साथ एक या दो घंटे उबालना पड़ता है । और कभी-कभी कई घंटों तक रंग के अन्दर डुबोया रखना पड़ता है । रंगने से पहले ऊन को खूब पानी में भिगो लिया जाता है । ताकि रंग आसानी से और एकसाँ चढ़े । यह भी ध्यान रखने की बात है कि बहुत से रंग जो रुई पर अच्छे आते हैं वह ऊन पर ठीक नहीं चढ़ते । और बहुत से ऐसे भी रंग हैं जो रुई पर कच्चे और बहुत फीके आते हैं लेकिन ऊन पर पक्के और चमकदार होते हैं । मसलन लोघ, रतनजोत इत्यादि । ऊन के रंगने के लिए जो नुस्खे दिये गये हैं वे सब पक्के हैं । साबुन में उबालने से भी रंग नहीं जाता । ऊन रंगने के लिए जो नुस्खे दिये गये हैं वे सब सवा सेर (१०० तो०) ऊन के लिये हैं । ऊन

रंगने के लिए पांच गुना या आठ गुना पानी लेनेसे काम नहीं चलता । इसके लिये कपड़े के वजन से बारह गुना तक पानी जरूर ही लेना चाहिये । शुरू शुरू में तो १६ गुना पानी लेना ही अच्छा होता है । अगर पानी कम लिया तो रंगने में बहुत दिक्कत होती है । धब्बे भी खूब आते हैं । पानी उबलना शुरू होने के बाद से उबलने का समय गिनना चाहिये । बहुत बार ऐसे कपड़े भी रंगने के लिये आते हैं जिनमें ऊन और रूई दोनों होती हैं । ऐसे कपड़ों के लिये वे रंग उपयोग में लाने चाहिये जो ऊन और रूई पर एकसां रंग देते हैं ।

ऊन का रंग पदार्थों के साथ साथ भी उबाल सकते हैं । ऐसा करने से कुछ समय जो क्वाथ बनाने में लगता है वह बच जाता है । अगर ऐसा किया जाय तो कपड़े को खूब हिलाते और उलटते पलटते रहना चाहिये । नहीं तो किसी जगह रंग ज्यादा और किसी जगह कम आवेगा । आठवें अध्याय में रंगने के लिये जो हिदायतें दी हैं उनका ऊन रंगते समय भी ध्यान रखना चाहिये ।

ग्यारवां अध्याय

ऊनी नुस्खे

(नमूना १)

आसमानी—(पक्का)

ऊन को आसमानी मोटे माट में रंगते हैं जिसके बनाने का तरीका पृष्ठ ७५ पर दिया गया है । एक दो डोब देने से ही आसमानी रंग चढ़ जाता है । अगर माट बहुत ही हलका हो तो तीन डोब काफी होते हैं । रंगने के बाद अच्छी तरह हवा में कई घंटे सुखा कर गंधक के तेजाब के हलके घोल में कपड़े को १५ मिनट तक रखना चाहिये । अगर तेजाब न मिले तो और किसी सटाई से काम ले लेते हैं फिर खूब धो डालते हैं ।

(नमूना २)

नीला—(पक्का)

मोटे माट में तीन चार डोब लगाने से नीला रंग ऊन पर चढ़ जाता है ।

कसीस व जस्ते के माट में ऊन को नहीं रंगते । इसके लिये मीठा माट ही उपयोग में लाना ठीक है । दूसरे प्रकार के माट कुछ हानि पहुँचाते हैं । माट में डोब देने से पहले यह जरूर देख लेते हैं कि कपड़े पर चिकनाई या मैल इत्यादि तो नहीं है । अगर हो तो निकाल देना चाहिये ।

गहरी रंगों के लिये ऊन को १५-२० मिनट तक अन्दर रखते हैं और हलकी रंगों के लिये ५-६ मिनट काफी होते हैं । ऊन रंगते समय माट को परीक्षा कर लेनी चाहिये कि खार तो ज्यादा नहीं है । अगर ज्यादा है तो ऊन के गलने का भय रहता है ।

कभी-कभी ऐसा भी होता है कि जब ऊन जरा मोटी होती है तो रंग देर से चढ़ता है । इसके लिये उसे कुछ समय घूने के पानी में डाल रखते हैं । फिर धोकर रंग लेते हैं ।

इन्डिगो सल्फेट से भी ऊन को आसमानी और नीला रंग सकते हैं । यह नील पानी में घुल जाता है और बड़ी चमकदार रंगतें देता है । इसके बनाने की विधि इस प्रकार है ।

एक छटांक नील लेकर इसे बारीक पीस लेते हैं । अगर नील में कुछ नमी हो तो बहुत धीमी आंच लगा कर उसे उड़ाते हैं । अब इसे किसी शीशे या चीनी के बर्तन में रखकर इसमें पाब भर खालिस तेज गंधक का तेजाब पिसे हुए नील में एक शीशे की डंडी के जर्ये धीरे धीरे मिला देते हैं और इस बात का खयाल रखते हैं कि गरमी एकदम ज्यादा न बढ़ जावे । जब नील और तेजाब खूब मिल जाते हैं तो इनको ४-५ घंटे तक रक्खा रहने देते हैं । फिर इसमें आध सेर के करीब पानी मिला देते हैं । अब नमक का एक ऐसा घोल बना लिया जाता है कि इसमें और नमक न मिल सके । इस निमक

के घोल को तेजाब से मिले हुए नील में डालकर हिलाते हैं। दो तीन घंटे के बाद रंग नीचे बैठ जाता है और पानी २ सब ऊपर आ जाता है। इस पानी का फेंक देते हैं। फिर वैसा ही नमक का घोल डालकर और गाढ़ बैठने देते हैं। इसी क्रिया को एक दो बार और करने से तेजाब की तेजी कम हो जाती है। सोडा का घोल बनाकर के भी तेजाब की तेजी को मार सकते हैं। सोडा डालने से झाग उठते रहें तो समझना चाहिए कि तेजाब की ज्यादाती है। जब झाग उठने बन्द हो जावें तो सोडा डालना बन्द कर देते हैं। अगर सूखा पाउडर तैयार करना है तो पानी को आहिस्ता २ गरमी देकर उड़ा देते हैं। अगर तेजाब को कुछ ज्यादाती बाकी भी रह जावे तो वह उन को हानि नहीं पहुंचावेगी। इंडिगो सल्फेट से नीला रंगने के लिये आध पाव सल्फेट काफी है। पहले २० मिनट तक ठंडे पानी में रंग कर १३ घंटे तक उबालते हैं। आसमानी रंगने के लिये तो एक छटांक सल्फेट ही से काम चल सकता है।

(नमूना ३)

सुरमई (पका)

पतंग की लकड़ी का चूर्ण १० छ० पानी १५ सेर

ढेढ़ घंटा उन को इसमें उबालकर निचोड़ डालते हैं फिर

कसीस १ छ० नीलाथोषा २ तो०

पानी १५ सेर

लेकर निचोड़े हुए कपड़े को इस घोल में एक घंटा खूब उबालकर धो कर सुखा देते हैं।

(नमूना ४)

लाल—आल से (पक्का)

फिटकड़ी १½ छ० इमली ८ तो०

पानी १५ सेर

तीनों चीजों का घोल बनाकर ऊन को इसमें एक घंटे तक उबालते हैं। फिर निचोड़ कर सुखा देते और अच्छी तरह से धो डालते हैं।

पिसी हुई आल १२ छ० पानी १५ सेर

धावडी के फूल २छ०

पानी को कुछ गरम करके इसमें धावडी के फूल डाल देते हैं फिर आल भी डाल कर फिटकड़ी लगे हुए कपडे को आध घंटा तो मामूली गरम पानी में रंगते हैं। और फिर आहिस्ता २ गरमी तेज करके दो घंटे तक कपडे को इसमें उबालते हैं। फिर ४ तो० साबुन का घोल बनाकर ऊन को आधा घंटा इसमें उबालते हैं। अगर इमली का इस्तैमाल न भी किया जाय तो कुछ हर्ज नहीं। इसके डालने से जरा चमक आती है। धावडी के फूल भी अगर न मिलें तो काम चल सकता है। इमली की जगह ३ तो० गंधक का तेजाब भी काम में ला सकते हैं। अगर इस तेजाब का इस्तैमाल किया जावे तो पहले आध घंटे तक कपडे को ठंडे पानी या मामूली गरम पानी ही में रखना चाहिए। एकदम उबालना हानिकारक होता है।

(नमूना ५)

लाल—मजीठ से (पक्का)

मजीठ से भी सुखे रंग ऊपर बताई हुई क्रिया के अनुसार रंगा जाता है। आल से जो रंग आता है वह गहरा होता है और मजीठ से जो रंग बनता है उसमें चमक और पीलापन ज्यादा होता है।

आल और मजोठ दोनों से पक्का रंग आता है। जितना ही इनको धोया जाता है उतना ही रंग अच्छा निकलता जाता है। और कभी खराब नहीं होता। अगर जल्दी से लाल रंग करना है तो फिटकड़ी, इमली का रस, और आल या मजोठ सब को एक साथ ही बर्तन में ढालकर कपड़े को दो घंटा इसके अन्दर उबाल लेते हैं। इस तरह रंगने से यह नुस्खा रहता है कि जब रंगोंन कपड़ा किसी सफेद कपड़े से रंगड खाता है तो अपना रंग उसपर चडा देता है।

बाइकोमेट, इमली, मजोठ या आल के साथ भा बहुत उम्दा २ रंगतें आती हैं। इन सब चोजों को साथ २ भी उबालते हैं और अलग अलग र्भ। बाइकोमेट से रंगते समय फिटकड़ी की जरूरत नहीं होती।

भनार का छिलका और फिटकड़ी लगा कर अगर थोड़ी आल या मजोठ में ऊन को उबालें ता भी बहुत तरह की रंगतें आ जाती हैं।

(नमूना ६)

आतशी गुलाबी—(पक्का)

पतंग की लकड़ी का चूर्ण ८ छ०

पानी १५ सेर

कपड़े को इसके घोलमें १॥ घंटे तक खूब उबालते हैं। अगर धब्बे आने का डर हो तो पहले लकड़ी से क्वाथ बनाकर फिर इसमें कपड़े को उबाल कर निचोड लेते हैं।

फिटकड़ी ८ तो०

पानी १५ सेर

निचोडे हुए कपड़े को १ घंटा तक इसमें उबालते हैं फिर सुखा कर धो डालते हैं। अगर रंगत ज्यादा गहरी करनी हो तो दोनों

क्रियाओं को एक बार फिर करते हैं। पतंग का पुराना ही घोल काम में लाया जाता है। फिटकड़ी का घोल नया बना लेना चाहिये ८ तो० की जगह ४ तो० फिटकड़ी काफी होगी।

अगर पतंग से केसरी रंगत लानी हो तो पहले कपड़े को ढाई पाव पतंग की लकड़ी और पावभर पिसे हुए हरे में १॥ घंटा तक उबालते हैं फिर निचोड़ कर आध पाव फिटकड़ी में निचोड़े हुए कपड़े को आध घंटा उबाल लेते हैं और धोकर सुखा देते हैं। गहरी रंगत लाने के लिए इन दोनों क्रियाओं को एक बार और किया जाता है।

पतंग में कपड़े को उबाल कर सिर्फ निचोड़ना ही चाहिये धोना नहीं। रंगने के बाद जो पतंग का पानी बचता है उसमें भी बहुत सा रंग रहता है जो हलकी रंगतें रंगने के काम आ सकता है।

चीजों की मिकदार में कमी বেশी करके फाल्सई, गुलाबी और २ कई प्रकार की रंगतें बना सकते हैं।

(नमूना ७)

नारंगी—(अधपका)

टेम्बू के फूल १४ छ०

पानी १५ सेर

फूलों को हाथ से खूब मसल मसल कर रंग निकालते हैं या उबाल लेते हैं और कपड़े को रातभर इसमें डूबा रहने देते हैं फिर निचोड़ कर

फिटकड़ी ८ तोला

पानी १५ सेर

लेते हैं और निचोड़े हुए कपड़े को फिटकड़ी के पानी में आधा घंटा तक डूबा रहने देते हैं फिर निचोड़ कर सुखा देते हैं। एक बार

इन दोनों क्रियाओं को फिर करने से रंग नारंगी आ जाता है । पुराने धोल ही काम में लाये जाते हैं । यह रंग बहुत पक्का नहीं होता । साबुन में उबालने से फीका पड़ता है लेकिन चमकदार और खूबसूरत बहुत होता है । अगर फूल ताजे हों तो बहुत कम लगते हैं जितना ज्यादा गहरा करना हो उतने ही ज्यादा डोब देने चाहिये ।

केसरो के बीजों से भी नारंगी आता है । रंगने की क्रिया वही है जो सूती रंगाई के लिये पृष्ठ ९३ पर दी गई है । फर्क सिर्फ इतना ही है कि उन को रंग में बजाय एक घंटे के दो तीन घंटे पड़ा रखते हैं । धोल को मामूली गरम रखते हैं । उबालना ठीक नहीं । अगर सुर्खी ज्यादा लानी हो तो बीजों में रंगने के बाद २ तो० गंधक के तेजाब के धोल में उन को १५ मिनट तक डोबते हैं फिर धोकर सुखा देते हैं ।

टेसू के फूलों की निम्नत यह रंग ज्यादा पक्का होता है लेकिन साबुन में उबालने से रंग पीलापन पकड़ता है । टेसू के फूलों से अगर पोला रंगना हो तो पहले उन को फूलों में रंग कर ३ तो० सोडा के पानी में १५ मिनट रखते हैं । फिर धोकर नीबू या अमचूर की खटाई में कपड़े को डोबते हैं ।

(नमूना ८)

कतथई—(पक्का)

कतथा ३ छ०

पानी १५ सेर

आध घंटा उबाल कर क्वाथ बनाते हैं और उनको इसके अन्दर एक घंटा तक उबालकर फिर ठंडा होने देते हैं और निचाँबते हैं ।

नीला थोथा २ तोला

पानी १५ सेर

निचोड़े हुए कपड़े को आधा घंटा तक नीलाथोथा के पानी में उबालते हैं और निचोड़ कर धो डालते हैं । अगर गहरा कथई करना हो तो एक बार फिर उन को कथे के पुराने घोल में उबालते हैं और फिर नीलाथोथा का नया घोल बनाकर उनको इसमें उबाल करके धोकर सुखा देते हैं ।

कथई रंग सब पक्के होते हैं अगर स्याही लानी हो तो थोड़ा कसीस इस्तैमाल किया जाता है ।

बबूल की छाल से भी सब प्रकार के कथई रंग बनते हैं । रंगने की विधि रुई के रंगने की विधि से मिलती जुलती है ।

(नमूना ९)

बादामी—(पक्का)

लोथ की छाल का चूर्ण $\frac{3}{4}$ सेर पानी १५ सेर

एक घंटा उबालकर अर्क निकालते हैं । फिर डेढ़ घंटा तक उन को इस अर्क में उबालते हैं । अगर एहतियात रखनी जावे तो उन और लकड़ी को दो घंटा साथ साथ उबाल सकते हैं । फिर निचोड़ कर २-ताले चूने का १० सेर पानी तैयार करते हैं और उन को १५ मिनट तक इसमें उलट पुलट कर धोकर सुखा देते हैं । रंग बहुत पक्का आता है । यदि ज्यादा गहरा करना हो तो फिर कपड़े को धोकर लोथके पुराने रक्खे हुए घोल में उबालते हैं ।

(नमूना १०)

नसवारी—(पक्का)

कसीस २ छ०

पानी १५ सेर

ऊन को १ घंटा तक कसीस के पानी में उबालते हैं। पांच या छे घंटे सुखाने के बाद १० छ० आल लेकर रंग लेते हैं। (उबालने की विधि लाल रंग की प्रणाली में दी हुई है। रंग चुकने के बाद ३० सावुन में १५ मिनट तक उबालते हैं ताकि सख्ती और भद्दापन तब दूर हो जावे और रंग खुल जावे।

(नमूना ११)

काला—

हराका चूर्ण	४ छ०	अनार के छिलके	२ छ०
	पानी	१५ सेर	

आधा घंटा उबाल कर अर्क निकालते हैं फिर ऊन को इसमें आधा घंटा रखकर निबोड लेते हैं और सुखा देते हैं। और हरा और अनार के छिलकों के घोल को रख छोड़ते हैं।

कसीस	४ छ०	गरम पानी	२० सेर
------	------	----------	--------

मूखे हुए कपड़े को कसीस के गरम पानी में आधा घंटा रंगते हैं और सुखा देते हैं। एक बार और इन दोनों क्रियाओं के करने से रंग बहुत अच्छा काला आता है। अगर और भी ज्यादा काला करना हो तो एक बार और इसी क्रिया का करते हैं। घोल पुराने ही काम में लाते हैं। सूखने के बाद कपड़े को खूब धो लेते हैं। रंग पक्का होता है। कसीस का घोल जब टंडा हो जावे तो गरम करते जाते हैं।

कसीस की जगह लोहे का पानी भी काम में आता है। सूती रंगाई के जो और नुस्खे दिये हैं वह भी ऊन के लिये काम आ सकते हैं।

(नमूना १२)

जामनी—

फिटकड़ी ५ तो० पानी १५ सेर
कपडे को एक घंटा इसमें उबालते हैं और सुखा कर धो डालते हैं ।
पिसो हुई रतन जात ८ छ० पानी १५ सेर
फिटकड़ी लगे हुए कपडे को १३ घंटा इसमें उबालते हैं । फिर धोकर सुखाते हैं । रंग बहुत पका होता है ।

(नमूना १३)

झुंगिया—

अव्वल कपडे को नील के माट में नीला रंग लेते हैं । फिर
हल्दी ४ छ० गरम पानी १५ सेर
नीबू का रस १० तो०
लेकर हल्दी बारीक घीस कर घोल बनाते हैं । फिर नीबू का रस भी इसमें मिला देते हैं और ऊन को एक घंटा इसमें रंगते हैं । फिर निचोड़ कर
हरा का चूर्ण १ छ० पानी १५ सेर
लेकर अर्क निकालते हैं और निचोड़े हुए कपडे को १ घंटा तक इसमें रंग कर निचोड़ लेते हैं । इसके बाद
फिटकड़ी १ छ० पानी १५ सेर
लेकर कपडे को आधा घंटा इसमें रख कर धोकर सुखा देते हैं । रंग पक्का होता है

अगर हलका हरा रंगना है तो कपडे को बजाय नीले के भासगानो रंगना चाहिये । और सब क्रिया पहले के मुताबिक ही की जाती है । गहरा हरापन लानेके लिये ज्यादा नीले रंग की जरूरत पडती है । पीलारन ज्यादा लाने के लिये हल्दी हरा बगैरह की जरूरत पडती है ।

बहुत से रंगरेज हल्दी की जगह रेवतचीनी का भी इस्तमाल करते हैं । अगर अकालबीर मिल सकें तो बहुत ही अच्छा है । इससे रंग बहुत अच्छा और पक्का आता है । नीबू की जगह गंधक का तेजाब भी ले सकते हैं । सिर्फ २ तो० काफी होगा ।

(नमूना १४)

खाकी—

हरा का चूर्ण २½ छ० अनार के छिलके का चूर्ण २½ छ०
पानी १५ सेर

आधा घंटा उबाल कर अर्क निकालते हैं फिर उनको १ घंटा इस के अन्दर रंग कर निचोड लेते हैं । फिर

नीलाथोथा ४ तो० पानी १५ सेर

लेकर उन को आधा घंटा इसमें उबालते हैं । फिर धो कर सुखा देते हैं ।

अगर नीलाथोथा की जगह आधपाव फिटकरी में उन को १ घंटा रंग कर निचोड करके सुखा दें तो भी रंग हरा खाकी आ जाता है । अगर तेजाब के पानी से निकाल दें तो रंगत पीली सी रहती है । रंग पक्का होता है । स्याही लाने के लिये जरा कसीस या लोहे का पानी काम दे सकता है ।

(नमूना १५)

फास्टर्ई

बबूल की छाल १० छ०

पानी १५ सेर

आध घंटा उबाल कर अकं निकालते हैं और कपडे को एक घंटा इसमें रखते हैं । बोल ठंडा हो जावे तो फिर गरम कर लेते हैं । फिर निचोड कर सुखा देते हैं । जब कपडा सूख जावे तो

लोहे का पानी ६ छ०

पानी १५ सेर

लेकर ऊन का आधा घंटा इसमें रंगते हैं । दूसरे दिन धोकर सुखा देते हैं ।

छाल और लोहे के पानी को कम ज्यादा करने से और भी बहुत सी रंगतें आ सकती हैं । रंग बहुत पक्का होता है । साबुन के गरम पानी में थोडी देर रखने से लोहे के पानी की बदवू भी दूर हो जाती है ।

बबूल की छाल में कसीस मिलाकर भी कई प्रकार को पक्की खाकी रंगतें रंगी जा सकती हैं ।

बारवां अध्याय

छपाई

छपाई की भिन्न भिन्न रीतियां—

छपाई व रंगाई में विशेष कुछ फर्क नहीं है । रंगाई में सारे कपड़े को एकसां किसी रंग में रंग दिया जाता है और छपाई में सारे कपड़े की बजाय खास खास जगहों पर बेल बूटे, झाड़ आदि छाप दिये जाते हैं, बाकी सब जगह खाली छोड़ दी जाती है । यों तो छापने के बहुत से तरीके हैं परन्तु यहां के छीपी नीचे लिखे हुए तरीकों से ही छापते हैं ।

- (१) लकड़ी या किसी धातु के छापे को रंग में डाल कर कपड़े पर छापते हैं और फिर भाप देकर पक्का करते हैं । यह सीधी छपाई कहलाती है ।
- (२) कपड़े पर पहले लाग (फिटकड़ी वगैरह) छाप कर फिर रंग में रंग देते हैं । रंग सिर्फ उसी जगह आता है जहां पर लाग लगाई गई है ।

- (३) पहले कपडे को रंग देते हैं फिर कुछ मसाले लेकर रंग को काटते हैं इसे कटाव करना कहते हैं ।

छापने के जरूरी बर्तन—

गद्दी

इसमें रंग रखा जाता है । यह लकड़ी का एक चौखटा होता है जिसके किनारे दो तीन अंगुल ऊपर उठे रहते हैं । इसी तरह का अगर कोई मिट्टी का बरतन भी बनवा लिया जावे तो काम चल जाता है ।

टट्टी

यह छोटी छोटी बांस की हलकी खपखियों की बनी होती है । यह इतनी लम्बी रखी जाती है कि चौखटे में आ सके । चौड़ाई भी चौखटे के मुताबिक ही होनी चाहिए । इस के बनाने का तरीका यह है कि दस या बारह खपखियां दोनों सिरों पर दो आड़ी खपखियों के जरिए से ऐसी बांध दी जाती हैं कि उनके बीच बीच में जगह छूटी रहे । यह टट्टी गद्दी के अंदर रखी रहती है । इस के ऊपर एक मोटा कपडा या कम्बल का टुकड़ा डाला जाता है और उसके ऊपर एक और भारी कपडा रखा जाता है ताकि रंग छापे पर यकसां और अच्छी तरह चढ़े । यह टट्टी लचकदार होती है । जब छापटा टट्टी पर पड़ता है तो टट्टी नीचे लचक जाती है और रंग टट्टी की बीच बीच की दराजों में से हो कर जहरत के मुआफिक सबसे ऊपर के कपडे पर आ जाता है ।

चौकी

यह एक लकड़ी की मेज होती है जो कि २ फुट चौड़ी और १० से १२ इंच तक ऊंची होती है। ऊंचाई इतनी रखी जाती है कि बैठने के समय पांव अंदर की तरफ जा सकें। इस के उपर कम्बल या कोई थान डाल देते हैं ताकि छापनेवाला इस पर कपड़ा बिछाकर अच्छी तरह छाप सके। छोपी इसके सामने बैठ कर पांव नीचे कर के छापता रहता है। बड़े बड़े शहरों में बड़ी ऊंची ऊंची और लम्बी लम्बी मेजें होती हैं और छोपी खड़ा होकर अपना काम करता है।

छापा

इसको भांत डाटा, ठप्पा, और सांचा भी कहते हैं। छापे लकड़ी पर तरह तरह के बेल बूटे और नक्शी खींच कर बनाये जाते हैं। सुनहरी बगैरह छापने के लिये पीतल के छापे होते हैं। छोपी छापे को अपने सीधे हाथ में पकड़ता है और रंग में लगा २ कर कपड़े पर छापता जाता है और हाथ से अच्छी तरह ठोकता जाता है ताकि रंग कपड़े पर साफ और सब जगह एकसां आवे।

प्याला

मिट्टी या चीनी का एक प्याला रंग का घोल रखने के लिये रखा जाता है। जरूरत के मुताबिक घोल इसमें से गद्दी में डाले जाते हैं।

ब्रुश

छापे के अन्दर जब छापते छापते रंग भर जाता है तो इसे साफ करने के लिये बालों का एक ब्रुश रखते हैं।

कूँडा

यह पानी रखने के काम आता है। छपाई खतम होने के बाद छापों को इसमें डालकर खूब धो लेते हैं ताकि रंग छापों में न रहे।

इंढवा

इसको इंढी भी कहते हैं। यह मूँज या रस्सी की बनी हुई होती है। इसके ऊपर छपाई के रंग का बर्तन रखा रहता है।

भाप देने का बर्तन

यह एक तरह का बक्स सा होता है। हर एक छीपी के पास इसका होना जरूरी है। लोहे का एक बड़ा ढोल जो काफी ऊंचा हो भाप देने के काम में आ सकता है। इसके अन्दर इतना पानी भर देते हैं जो १ घंटे तक खतम न हो। इसी के अन्दर एक तिपाई जिसके ऊपर तारों की बारीक जाली मढ़ी हुई हो रखते हैं। यह तिपाई पानी से काफी ऊंचो होनी चाहिये। भाप देने के कपड़े इस तिपाई पर एक दूसरे कपड़े में लपेट कर रख देते हैं, तब ढोल का मुँह अच्छी तरह बन्द कर देते हैं ताकि भाप बाहर न निकल सके। ढोल को ढकने के लिये कोई छतरी लुमा बरतन बनवा लेना चाहिये। इससे यह फायदा होता है कि कभी पानी टपकता है तो कपड़े के ऊपर नहीं गिरता और कपड़े खराब नहीं होने पाते। मुँह बन्द करने के बाद ढोल को आग पर रखकर गरमी पहुँचाते हैं ताकि भाप बनने लगे।

अगर थोड़े ही कपड़ों को भाप लगाना हो तो ढोल की जगह एक भूगोना या और कोई बर्तन लेकर भी काम चला सकते हैं।

छापने के लिये जरूरी हिदायतें

छपाई का काम रंगने की अपेक्षा जरा कठिन है। जब तक हाथ अच्छी तरह न सध जाय उस समय तक बड़े बड़े कपड़ों पर छपाई शुरू नहीं करनी चाहिए। शुरू शुरू में हाथ जमाने के लिये कागज पर ही छाप छाप कर मशक करनी चाहिये। नीचे कुछ हिदायतें दी जाती हैं। छापते समय उनका ध्यान रखना जरूरी है।

(१) छपाई के लिये जो रंग बनाया जाय वह ऐसा होना चाहिए कि कपड़े पर न फैले। मोटे कपड़े के लिये बारीक कपड़े की निश्चित छापने का रंग जरा पतला बनाया जाता है। गाढ़ा करने के लिये गोंद जरा ज्यादा ले लेना चाहिये और पतला करने को जरा सा पानी मिला देना चाहिए। एक दो बार अनुभव करने से ही इस बात का पता चल जाता है।

(२) रंगको अगर गरम करना हो तो गोंद मिलाने से पहले ही गरम कर लें तो अच्छा है। गोंद को भी साथ साथ गरम करने से वह पतला हो जाता है।

(३) छापने से पहले रंग को कपड़े में से छानना जरूरी है। ऐसा न करने से रंग यकसां नहीं आता।

(४) छपाई खतम करने के बाद छपाई के सब बरतन, छापे, टट्टी गद्दी, ब्रुश, कम्बल, प्याला इत्यादि सब साफ कर लेने चाहिए। नया रंग इस्तैमाल करते समय भी ऐसा ही करना चाहिए।

(५) छापने की मेज बिल्कुल हमवार और जमी हुई रहनी चाहिए अगर मेज हिलती रही तो छपाई बहुत खराब आवेगी।

(६) पहले छोटे छोटे टुकड़ों पर हाथ जमा कर फिर बड़ा काम शुरू करना चाहिए । लेकिन कपड़ा कोरा हो तो उसे पहले धोकर छापना चाहिए ।

(७) छापने के बाद कपड़े की धुलाई बड़ी एहतियात से करनी चाहिए छपे हुए कपड़े को निचोड़ कर धोना बड़ा हानिकारक है । कपड़े को बहते हुए पानी में फैलाकर धोना सब से अच्छा है । अगर ऐसा करना मुमकिन न हो तो किसी बहुत खुले हुए बड़े बरतन से ही काम निकालना चाहिए । इस तरह धोने के बाद फिर कपड़े को पछाड़ कर धो लिया जाता है ताकि गोंद सब निकल जाय ।

(८) जब जरूरत पड़े उसी वक्त रंग बनाना ठीक है । अगर कुछ रंग बच ही जाय तो इसे एक बंद बोतल में रखना चाहिए ताकि रंग मैल मिट्टी से खराब न हो ।

(९) अगर कपड़ा बहुत मोटा हो तो छापा लगा कर इसे खूब ठोकना चाहिए । अगर बारीक हो तो छापे की मामूली दबाने से ही काम चल जाता है ।

(१०) भाप देते समय छपे हुए कपड़े को दूसरे कपड़े में इस तरह लपेटना चाहिए कि छपे हुए कपड़े के बूटे उसकी सफेद जमीन से न लगें । क्यों कि ऐसा करने से भाप की वजह से रंग सफेद जमीन पर भी आ जावेगा ।

गोंद का पानी बनाना—

बहुत से छीपी तो जरूरत के वक्त ही गोंद में पानी मिला कर इसे हाथ से मल कर छान लेते हैं । मगर कुछ छीपी पहले से ही बना कर बोतल में बंद कर के रख लेते हैं । १ सेर गोंद हो तो इस

में दो तीन सेर पानी मिलाते हैं। रातभर पड़ा रहने के बाद अच्छी तरह मसल कर छान लेते हैं। छपाई के लिए घौ का गोंद बहुत अच्छा रहता है। बहुत दिनों तक गोंद का पानी नहीं रखना चाहिए क्योंकि गरमी पा कर वह पतला पड़ जाता है।

छापने की तरकीब—

पहले छापने की मेज को खूब जमा कर रख लेते हैं। फिर इस पर कोई कम्बल या थान बिछा कर एक और कपड़ा डाल देते हैं और सलबटें सब निकाल डालते हैं। इस के बाद चौखटा लेते हैं और इस में टटी को अच्छी तरह जमा देते हैं। फिर इस पर कम्बल का एक टुकड़ा डाल कर रंग को इस पर चारों तरफ इस तरह डालते हैं कि कम्बल का टुकड़ा बिल्कुल भीग जाय। जितने रंग की जरूरत हो उतना गद्दी में डाल देते हैं। तब इस कम्बल के टुकड़े पर एक और सफेद कपड़ा रख कर गद्दी को अपने सीधे हाथकी तरफ इंडी पर रख लेते हैं। फिर छापे को ब्रुश से साफ करके रंग से भीगे हुए कपड़े पर लगा कर छापते जाते हैं। जहां छपा लगता है वहीं पर इसे हाथ से अच्छी तरह टोक देते हैं ताकि रंग कपड़े पर अच्छी तरह आ जाय। दुकाई हर जगह यकसां होनी चाहिए नहीं तो रंग कहीं हलका और कहीं गहरा आयगा। मेज के एक सिरे से दूसरे सिरे तक कपड़ा छप जाय तो उसे हटा कर दूसरे हिस्से को छापते हैं और इसी तरह आखिर तक छापते जाते हैं। मेज के नीचे भी एक कपड़ा बिछा लेना चाहिए ताकि छपा हुआ कपड़ा इस पर गिरता रहे और जमीन पर गिर कर खराब न हो।

जिस वक्त हवा में नमी हो यानी धूप जरा भी न हो तो उस समय छपाई बंद रखनी चाहिए। क्योंकि कि एक तो रंग जल्दी

देशी रंगाई व छपाई

१५६

जल्दी सखता नहीं दूसरे रंग ठीक खुलता भी नहीं । कई रंग तो ऐसे भी हैं कि उन को धूपमें पढा रखते हैं; भसलन लोहे के पानी से छपा हुआ रंग । लाल और काले वगैरह की छपाई भी बंद ही रहती है क्यों कि तपाई नहीं हो सकती ।

तेरवां अध्याय
छपाई के नुस्खे ।
(नमूना १)

स्लाल—(पक्का)

अव्वल कपडे पर तीन छटांक अरंडी के तेल से लाल रंग का तेल बना कर लगाते हैं । इस के लगाने की तरकीब आल से लाल रंग की रंगाई में दी गई है । (पृष्ठ ८५)

फिर कपडे को आधा घंटा हर्षा के अर्क में रंग लेते हैं । सवासेर कपडा हो तो आध पाव हर्षा काफी है । रंगने के बाद कपडे को सुखा देते हैं । आध पाव हर्षा को जगह अगर १ छटांक माई और १ छटांक हर्षा लेवें तो और भी अच्छा है ।

तीन तोला फिटकडी लेकर उसे खूब बारीक पीस लेते हैं फिर १ ३/४ छ० गोंद को १० छ० पानी में हल करके और छानकर फिटकडी में अच्छी तरह मिला देते हैं । फिर छानकर काम में लाते हैं । अगर रंग गाढा रहे तो थोडा पानी और मिला दे

हैं । फिर थोडा सा गेरू मिला कर इस रंग को हरा लगे हुए कपडे पर छाप देते हैं और एक दिन तक सूखने देते हैं । गेरू इस लिये ढालते हैं कि छापते समय यह पता लगता रहे कि छाप अछी तरह लग रहा है या नहीं । अगर छपाई ज्यादा करनी हो तो फिटकडी का घोल बनाने का सबसे अच्छा तरीका यह है कि ५ सेर पानी लेकर इसमें पाव भर फिटकडी मिलाते हैं और फिर जरूरत के मुताबिक गोंद का पानी और थोडा गेरू मिलाकर छापते जाते हैं ।

अगले रोज फिटकडी से छपे हुए कपडे को नदी के बहते हुए पानी में इस तरह धो लिया जाता है कि गोंद व फालतू फिटकडी सब निकल जाती है । धोते समय इस बातका बहुत ही ख्याल रखना चाहिए कि फिटकडी किसी दूसरी जगह कपडे पर न लगे । अगर फिटकडी दूसरी जगह पर लग गई तो रंगते समय वहां भी रंग आ जावेगा और छापे की खूबसूरती मारी जावेगी । कपडे के दोनों सिरे पकड़ कर बहाव की तरफ छोड देने से धुलाई अच्छी तरह हो सकती है । अगर ज्यादा देर तक रखना है तो सिरों को दो पत्थरों से दबा कर या किसी रस्सी से बांध कर रखना चाहिये । इस तरह जब कपडा अच्छी तरह धुल जाता है तो फिर इसे पछाड लेते हैं ताकि गोंद सब निकल जावे ।

तब धोये हुए कपडे को आल और धावडी के फूलों में रंग लेते हैं । रंगने की तरकीब पृष्ठ ८५ पर आल के लाल रंग में दी है ।

रंगे जाने के बाद कपडे का रंग बहुत भद्दासा निकलता है । इस रंग को खोलने, चमकाने और पीलापन दूर करने के लिये

कपड़े को नदी पर ले जाकर रेतों में बिछा कर पानी छिड़कते रहते हैं और सूखने देते हैं। एक तरफ से जब कपड़े की जमीन साफ हो जाती है तो फिर दूसरी तरफ से बलट कर पानी छिड़कना शुरू करते हैं। दो रोज में कपड़े को जमीन सफेद और रंग चमकदार लाल निकल आता है। इस क्रिया को तपाई करना कहते हैं। अगर जल्दी साफ करना हो तो कपड़े को मेढ की मेंगनी के पानी में दो तीन बार डुबा कर तपाई करते हैं।

आज कल बहुत से छोपी इस भदेपन को दूर करने और कपड़े को सफेद करने के लिये ब्लोविंग पाउडर का इस्तेमाल करते हैं। इससे कपड़ा तो जरा जल्दी साफ हो जाता है लेकिन रंगमें चमक और सफाई नहीं आती।

कपड़े में लाल रंग का तेल नहीं भी लगाया गया तो रंग तो जरूर आवेगा परन्तु बहुत पक्का और चमकदार नहीं। इस रंग का पक्कापन और चमक लाल रंग के तेल की ज्यादाती और कमी पर निर्भर है।

राजपूताना के छोपी रंगते समय धावडी के फलों की जगह भाईं को काम में लाते हैं। सबा सेर कपड़े के लिये ४-५ तोला भाईं लेते हैं।

रंगने के लिये आल और मजीठ दोनों ही काम में आ सकती हैं। साथ २ भे, और अलग २ भी।

आल की मिकदार सिर्फ आध सेर या इससे भी कुछ कम कर दी जावे तो रंगत कत्थई आ जावेगी। अगर गुलाबी करनी है तो फिटकडी की मिकदार जो लाल रंग की छपाई के लिये ली जाती

है उससे आधी से भी कम कर दी जाती है । और आल सिर्फ पाव भर ही ली जाती है ।

फिटकड़ी के साथ अगर थोड़ा कसीस या लोहे का पानी मिला दिया जावे तो चोकोलेट रंगत भी आ सकती है । इतना ध्यान रखना चाहिये कि फिटकड़ी की ज्यादाती से सुर्खी और कसीस की ज्यादाती से स्याही आती है ।

आल और मजीठ से जितने भी रंग छापे जाते है वे सब पक्के होते हैं । खास कर आल से रंगा हुआ रंग तो कपड़ा फट जाने पर भी नहीं जाता । अंग्रेजी आल का रंग जो बिदेशों से आता है उसमें यह बात नहीं होती । ज्यादा पुराना होने और बार २ धुलने पर फीका और भद्दा पड़ता जाता है ।

अगर लाल जमीन पर सफेद बंद छापनी है तो तेल और हरी लगाने के बाद कपड़े को फिटकड़ी में डोबते हैं । फिर सुखाकर नीबू या इमली के रसमें गोद का पानी मिला कर कपड़े पर इसे छाप देते हैं । अगले दिन बहते हुए पानी में कपड़े को अच्छी तरह धो डालते हैं । फिर आल में रंगने के बाद खूब अच्छी तरह तपाई करते हैं । इस तरह पर रंग खूब खुल जाता है और वह जगह जहाँ पर नीबू या इमली का रस छपा गया था सफेद निकल आती है ।

(नमूना २)

काला—(पका)

पहेले कपड़े में लाल रंग की छपाई की तरह ही लाल रंगका तेल लगाते हैं फिर धो कर

हरा में रंगते हैं। सवा सेर कपडे के लिये तीन छटांक हरा लेते हैं। जब कपडा खूब सूख जावे तो

लोहे के पानी में गोंद मिला कर हरा लगे हुए कपडे पर इसे छापते हैं।

लोहे का पानी बनाना—

लोहे की पत्ती ५ सेर
पानी

गुड ८ छ०
१२ सेर

इन चीजों से लोहे का पानी या स्याही—जिसका तरीका पृष्ठ ४७ पर दिया गया है बना लेते हैं। जब लोहे का पानी तैयार हो जावे तो इसे तांबे के बर्तन में डाल कर इतना उबालते हैं कि आधा पानी रह जाय। फिर इसे कपडे से छान कर रख देते हैं और एक दो घंटे के बाद नितार कर ठंडा होने पर इसमें डेढ़ पाव गोंद बारीक पीस कर अच्छी तरह मिला देते हैं और छान कर किसी बर्तन में रख देते हैं। अगर एक सेर लोहे का पानी हो तो इसमें एक ताला कसीस और मीला देते हैं ताकि रंग और भी काला आवे।

सूखे गोंद को जगह अगर गोंद का पानी तैयार हो तो उसे ही काम में ला सकते हैं। सिर्फ रंग के गाढ़े और पतला होने का ख्याल रखना चाहिये।

तब इस लोहे के पानी को हरा से रंगे हुए कपडे पर छाप कर सूखने देते हैं। अगले रोज बहते हुए पानी में इस तरकीब से कपडे को धोते हैं कि रंग हरा की जमीन पर न लगने पावे। अगर धोते वक्त इस बात का ख्याल न रक्खा गया तो रंग

सब जगह फैल कर सारी जमीन को काला कर देगा और फिर उसको सफेद करना बहुत ही मुश्किल हो जावेगा ।

धोने के बाद आल या मजीठ में आल के लाल रंग की तरह रंग लेते हैं ।

रंग चुकने के बाद नदी पर ले जाकर दो तीन रोज तक तपाई करते हैं ।

आल की जगह पतंग की लकड़ी भी इस्तमाल की जा सकती है । इससे भी रंग खासा पक्का आता है ।

छुहार की स्याही की जगह कसीस से भी काम चल जाता है । एक सेर पानी में तीन चार तोला कसीस मिला कर गोंद के साथ छाप लेते हैं । कसीस से छापने में बड़ा भारी नुक्स यह है कि रंग धोते समय फैल जाता है और जमीन को काली बना देता है । इस लिये इसके इस्तमाल के लिये धोने का तजुर्बा बहुत जरूरी है ।

लोहे का पानी छापने के बाद कपड़ा अगर एक दिन के बजाय दो तीन रोज तक भी पड़ा रहे तो कुछ हर्ज नहीं है । जितनी देर तक कपड़ा पड़ा रहेगा उतना ही रंगते समय रंग ज्यादा अच्छा छुलेगा ।

(नमूना ३)

मैदिया—(पक्का)

कसीस १ छ०; पानी ४ छ०; गोंद ४ तो०

गोंद को पानी में खूब हल कर के कसीस भी बारीक पीसकर इसमें मिला देते हैं और छान कर रख लेते हैं, फिर थोड़ी गेरू

मिलाकर कपडे पर छाप लेते हैं। बहुत से छोपी कसीस के पानी को गरम कर के काम में लाते हैं। और कपडे को धूप में सुखा देते हैं। फिर चूने और सज्जी के पानी बना कर सूखे हुए कपडे को इसमें डुबोते हैं।

सज्जी और चूने का पानी बनाने की तरकीब—

सज्जीका चूर्ण १ सेर; चूना ८ छ०; पानी १२ सेर
इन तीनों चीजों को मिट्टी के किसी खुले मुंह वाले बर्तन में ढालकर रात भर रहने देते हैं। अगले रोज पानी नितार कर कसीस से छपे हुए कपडे को इसमें डोब देकर दस मिनट के बाद निकाल कर हवा में ढाल देते हैं।

पहले तो रंग हरा सा दिखाई देगा। फिर हवा लग २ कर पीला होता जावेगा। पीछे धोकर सुखा देते हैं। रंग मेंहदिया पक्का आ जाता है।

अगर चूना ५ छ० ही लें तो रंगत पीलापन लिये हुए होगी। बहुत से छोपी कपडे को सज्जी व चूने के पानी से निकाल कर और निचोड़ कर इस कपडे को दूसरे कपडों के अन्दर दबा कर रखते हैं। जब रंगत मेंहदिया हो जाती है तो निकाल कर धो ढालते हैं।

सज्जी व चूने का पानी ठीक बना या नहीं इसकी पहचान यह है कि पानी में उंगली ढाल कर देखते हैं। अगर चिकनाहट सी मालूम दे और कुछ जलन सी होने लगे तो समझना चाहिए कि पानी ठीक बन गया। नहीं तो सज्जी और चूना और ढालना पड़ेगा। जितना पानी तेज होगा उतना ही रंग अच्छा बनेगा। एक बार ही काम

करके पानी को फेंक नहीं देते । हिला कर फिर काम में ला सकता है । या दूसरी दफा बनाने पर इसे पानी की जगह इस्तैमाल कर सकते हैं ।

सब्जी और चूने के पानी की जगह अकेले कास्टिक सोडा का पानी भी काम में लाया जाता है । इससे भी रंगत बहुत अच्छी खुलती है । सवा सेर पानी के लिये २-३ तोला तक कास्टिक सोडा लेते हैं । कपडे को ढोबते समय यदि हाथ जलने लगे तो लकड़ी से काम लेना चाहिये ।

अकेला चूने का पानी भी रंग को खोल देता है । इससे सुर्खी माइल बादामी रंगत आती है । अगर छापने के बाद कोई भी चीज का पानी काम में न लाया जावे तो धूपमें पडे २ भी रंगत खासी खुल जाती है मगर फीको जरूर रहती है ।

कसीस व रंग खोलने वाले पानी की ज्यादाती करने से रंगत गहरी आती जाती है । लोहे के पानी और कसीस से बहुत अच्छा मेहदिया रंग आता है ।

(नमूना ४)

कथई (पका)

कथा २ तो०

पानी

सिर्का ४ तो०

२ तो०

तीनों चीजों को मिलाकर उबालते हैं । फिर आधा तोला नौसादर बारोक पीसकर इसमें अच्छी तरह मिला देते हैं । फिर जरूरत के मुताबिक गोंद का पानी मिलाकर और छानकर इस रंग को कपडे पर छाप देते हैं । फिर सुखा कर एक घंटा भाप देते हैं । भाप अच्छी

तरह देनी चाहिये नहीं तो धोते समय रंग फैलेगा। भाप देते समय इस बात का भी ख्याल रखना चाहिये कि पानी कपड़े पर न गिरने पावे। छपे हुए कपड़े को एक दूसरे कपड़े में लपेट कर रखना चाहिये।

नौसादर के साथ थोड़ा नीलाथोथा भी डाल दिया जावे तो कुछ हजं नहीं है अगर अकेला नीलाथोथा ही काम में लावेंगे तो भी रंगत अच्छी और पक्की आवेगी।

सिकें का ईस्तेमाल भी छोड़ सकते हैं। इसके डालने से रंगत पीली आती है। इसके बिना सुर्खीमाइल आती है। बहुत से छीपी कत्थे के काथ में थोड़ा कास्टिक सोडा मिलाकर छापते हैं। और फिर धूप में पड़ा रखते हैं। भाप नहीं लगाते। रंगत बहुत मामूली पक्की आती है। कुछ समय धोने के बाद निकल जाती है।

(नमूना ५)

हरा (पक्का)

लोहे का पानी २० तो० पिसा हुआ नीला थोथा ८ तो०
पिसी हुई फिटकड़ी ४ तो०

लेकर सब को धीरे धीरे उबालते हैं। ऊपर कभी कभी फेन (झाग) जमा हो जाता है। वह या तो हिलाने से या छानने से दूर हो जाता है। ठंडा होने पर इसमें लगभग पाव भर गाढ़ा गोंद का पानी मिला देते हैं अगर छापते वक्त रंग फैलने लगे तो थोड़ा गोंद और मिला देना चाहिये फिर इस रंग को कपड़े पर छाप कर धूप में सुखा देते हैं फिर सज्जी और चूने का पानी-जिसके बनाने की तरकीब मेंहदिया की छपाई में दी गई है बना लेते हैं और छपे हुए कपड़े को इस पानी के अन्दर दस पन्द्रह मिनट रखकर निचोड़

कर सुखा देते हैं। इसी तरह सुखा २ कर दो डोब और देने से रंगत बहुत अच्छी हो जाती है।

अगर हलका ही रंग चाहेये तो दोबारा कपडे को चूने और सज्जी के पानी में डोबने की जरूरत नहीं। मगर इस बात का हयाल रहे कि जितने ज्यादा डोब कपडे को दिये जावेंगे रंग उतना ही ज्यादा पक्का होगा। आखिर में अच्छी तरह धो डालते हैं। अगर १५ मिनिट साबुन के पानी में ठबाल लें तो रंगत ज्यादा पीलापन लाती है। यदि छापने के रंग में फिटकडी न डालें तो रंगत जरा नीलापन लिये हुए आती है।

(नमूना ६)

नीली जर्मानपर सफेद कटाव—

काली मिट्टी ८ छ०

चूना ८ तो०

गोंद १ छ०

मिट्टी लेकर उसमें जो कंकड़ बगैरह हों उन सबको निकाल देते हैं फिर पाँवों से खूब गूंध लेते हैं ताकि चिकनापन खूब अच्छी तरह आ जावे। फिर चूने में पानी मिलाकर नितरने देते हैं और जो पानी ऊपर आ जाता है उसे फेंक देते हैं और नीचे की गाद को मिट्टी में मिलाकर खूब मसल देते हैं। फिर गोंद को पानी में घोल कर इसको भी मिट्टी और चूने के साथ ही मिला देते हैं और इतना पानी मिला लेते हैं कि जिसमें छापने में तकलीफ न हो। मिट्टी का घोल न तो इतना गाढ़ा हो कि छापे पर लगते ही सूख जाय और न इतना पतला हो कि फैलने लगे। मिट्टी को चौखटे में डालकर नहीं छापते बल्कि एक मिट्टी के बर्तन

देसी रंगार्ई व छपाई

१५८

देती है और पानी में उबालने से भी फीकी नहीं पड़ती । लेकिन अगर साबुन के पानी में १ घंटे के करीब कपड़े को उबाला जावे तो रंगत फाख्ती जैसी हो जाती है । और भी कई प्रकार की स्याह खाकी रंगतें लोहे के पानी व हर्रा के कम ज्यादा करने से आ जाती हैं ।

नारंगी—

केसरी के बीजों से रंग निकाल कर इसमें थोड़ा सा सिरका और गोंद मिला कर रंग को कपड़े पर छाप देते हैं । सुखाने के बाद बहते हुए पानी में कपड़े को धो लेते हैं । पानी में धोने या उबालने से रंगत कुछ खराब नहीं होती है । मगर साबुन में उबालने से रंगत हलकी पड़ जाती है ।

सिरके की जगह थोड़ा नीलाथोथा और फिटकड़ी मिला देने से रंग अच्छा मेंहदिया आ जाता है ।

सुनहरी—

इसमें लकड़ी के छापे काम नहीं देते । एक विशेष प्रकार के पीतल के छापे मऊ मुरादाबाद इत्यादि जगहों में बनते हैं । ये छापे गोल चौरस और अंडे की शकल के होते हैं । अन्दर से खोखले और एक तरफ का मुँह बन्द रहता है । इसी पर घूराख करके सुखत-लिफ रंग के फूल और झाड़ खुदे रहते हैं, खाली हिस्से में वार्निश भर लेते हैं और फिर एक लकड़ी का दस्ता इसमें डाल कर छापते जाते हैं और एक कपड़े की पोटली से सुनहरी बर्क उठा उठा कर छपी हुई जगह पर लगाते जाते हैं । जब इस तरह सब जगह बर्क लग जावे तो मोहरा (यह लकड़ी का बेलन की शकल का एक टुकड़ा होता है जिसके बीच में पत्थर का एक टुकड़ा जबा हुआ होता है) लेकर कपड़े पर घुटाई कर देते हैं । इससे बहुत चमक आ जाती है ।

वार्निश में सफेदा भी मिलाया जाता है। इतना सफेदा मिलाते हैं कि छापे में से वार्निश छापते समय आसानी से निकलती रहे। देशी वार्निश ही काम आ सकती है।

यदि रुपेली छपाई करनी हो तो सुनहरी बर्कों की जगह चांदी के बर्क काम में लाने चाहिये।

अगर बहुत ही मामूली चमक की जरूरत हो तो बर्कों की बजाय बारीक २ भोडल ही छापते समय छपी हुई जगह पर डाल दिया जाता है। कई जगह सुनहरी और रुपेली छापने का दूसरा तरीका इस्तैमाल किया जाता है जो नीचे दिया जाता है।

बेरजा या बेरोजा	५ तो०	गोंद	१० तो०
खडिया मिट्टी (चॉक)	५ तो०		

इन सब चीजों को बारीक करके आधसेर पानी में उबालते हैं। जब दो तिहाई पानी रह जावे उस वक्त उबालना बन्द कर देना चाहिये।

फिर आधपाव मेथी को आधपाव पानी में उबालते हैं और छाने हुए पानी को गोंद के पानी में मिला देते हैं। फिर लकड़ों के छापों से ही छाप देते हैं। फिर एक कपडे के छोटे से टुकड़े में रुई रखकर पोटली बना लेते हैं और इससे सुनहरी या रुपेली बर्क उठा उठा कर छपी हुई जगह पर लगाते जाते हैं। जहां २ गोंद लगा है वहां २ बर्क चिपक जावेंगे। फिर कपडे पर मोहरे से घुटाई कर देते हैं ताकि खूब चमक आजावे।

बहुत से छोपी वार्निश में सुनहरी व दूसरी नई २ रंगतों के पाउडर मिला कर छापते हैं। रंगत देने के लिये गेरू, पेवडी, हिर-मिजो इत्यादि को काम में लाते हैं।

पपड़ी से काले रंग की छपाई*—

पपड़ी जिसको अंग्रेजी में एनीलाइन साल्ट कहते हैं एक विलायती चीज है । मगर नुस्खे को यहां पर इसलिये दिया जाता है कि छीपी पूछनेवालों को इसके छापने का बिलकुल गलत नुस्खा बता देते हैं । इसका नतीजा यह होता है कि कपड़ा कुछ दिनों के बाद बिलकुल गल जाता है और किसी भी काम का नहीं रहता । इसका असली नुस्खा यह है:—

पपड़ी	३ तो०	पोटाश क्लोरेट	१½ तो०
नीलाथोथा	९ माशा	गोंद	१½ छ०
पानी	७ छ०		

पहले पपड़ी, पोटाश और नीलाथोथा तीनों को अलग २ बारीक पीस लेते हैं । फिर छापते समय तीनों को मिलाकर गोंद का पानी भी मिला देते हैं और छानकर इसको कपड़े पर छाप देते हैं और धूप में ढाल देते हैं । दूसरे दिन खूब अच्छी तरह धो ढालते हैं । यह ध्यान रहे कि कपड़ा छापते छापते ही काला नहीं होता है । पहले पोला सा रंग नजर आता है फिर हरा और फिर धूप में पड़ा पड़ा रंग खूब काला हो जाता है । अगर रंग कम खुला हो तो थोते समय पानी में थोड़ा सा सोडा ढाल देते हैं । यह रंग बहुत ही पक्का होता है किसी भी चीज से हलका नहीं पड़ता ।

* इस नुस्खे में विलायती ही चीजे होते हुए भी लेखक के आग्रह से हमने यहां पर दे दिया है । प्रकाशक

चौदवां अध्याय

संशोधन

नई नई चीजोंसे प्रयोग करने का तरीका

इस बात के बताने की आवश्यकता नहीं जान पड़ती कि देशी रंगाई व छपाई की कला बहुत कुछ नष्ट हो चुकी है और दिनों दिन होती ही जा रही है और इसके स्थान में विलायती, डामर से निकले हुए रंगों का प्रयोग उतना ही बढ़ता जा रहा है। यहां के रंगरेज व छोपी लोग इस दिलचस्प और प्राचीन कला को लगभग बिलकुल भुला बैठे हैं और जो थोड़ा बहुत किसी कारण से उनको आता भी है तो उसे दूसरे लोगों को तो बताना दूर रहा अपने ही एक रंगरेज भाई को बताने में संकोच करते हैं। ऐसी हालत में इस कलाकी उन्नति का उपाय अब एक ही सूझता है और वह स्वयं बिना किसी सहायता के ही भांति भांति के नये नये प्रयोग करना। इस तरह से अब कुछ देशद्वितीय और देशी कलाओं की उन्नति चाहने वाले नवयुवक अपने सफल प्रयोगों को जनता के सामने रखेंगे तब ही लोगों का ध्यान इस तरफ खिंच सकता है और इस कला के विकास की आशा

की जा सकती है। यह नये नये प्रयोग किस तरह शुरू किये जावें इसकी विधि भी नीचे दी जाती है:—

विशेषतया रंग लकड़ी, छाल, जड़, फूल, बीज पत्ते और वृक्षों के फलों से ही निकलता है। अजबल तो रंग उबालने या इन पदार्थों को रात भर पानी में पड़ा रखने से निकल आता है। लेकिन बहुत सी ऐसी भी चीजें हैं जो उबालने से रंग नहीं देती। इन चीजों को किसी लार मसलन सोडा या सज्जी के पानी में रख कर रंग निकाल लिया जाता है। रंग निकालने के बाद कपड़ा इसमें रंग लिया जाता है। फिर उसका रंग खोलने के लिये फिटकड़ी या किसी खटाई का पानी काम में लाया जाता है या रंग जमाने के लिये नीलाथोथा, नौसादर, कसीस, फिटकड़ी या बाइकोमेट का इस्तेमाल किया जाता है। कभी २ तो इन सब चीजों को साथ मिला कर ही कपड़ा इनके अन्दर रंग लिया जाता है और कभी २ हर एक चीज के अन्दर अलग २ उबाला जाता है। काम तो सब को साथ मिला कर रंगने से भी बन जाता है। लेकिन ज्यादा पक्का रंग तो कपड़े को इन चीजों में अलहुदा २ उबालने से ही आता है। कसीस का काम स्याही लाना है। नीले थोथे का काम रंग को जमा देने का है और यही काम बाइकोमेट का भी है। नीलाथोथा १०० भाग कपड़े के लिये १ से ५ भाग तक लेना काफी है। कसीस $\frac{1}{2}$ से $\frac{3}{4}$ भाग तक ले लेना चाहिये। बाइकोमेट भी १ से ५ भाग तक काफी होता है। फिटकड़ी कभी २ दस भाग तक भी ले ली जाती है। अनार के छिलके और हरी के रंग को तो फिटकड़ी बहुत ही अच्छा खोलती है। जितनी मिक्चर इसकी बजाते जायेंगे रंगत हरापन पकड़ती जावेगी और इससे रंगने के पीछे अगर कसीस या लोहे के पानी का प्रयोग

किया जायगा तो रंगत और भी अच्छी खिलेगी; लेकिन बहुत थोड़ी रंगमिकदार में इनको लगा कर देख लेना चाहिये । इसी तरह अनार के छिलकों या हरी से रंगे हुए कपड़ों को नीलाथोथा में उबाला जाय तो रंगत खाकी और गहरी आती जायगी । नीला थोथा से पहले अगर कपड़े को चूने के पानी में डोबकर फिर नीलाथोथा में रंगा जावे तो रंगत और भी गहरी आती है; और इन सब के बाद अगर बाइकोमेट में रंग लिया जावे तो रंगत जरा और भी खुलती हुई और गहरी हो जाती है । बहुत से रंगने वाले इन रंग जमाने वाली चीजों को इतनी ज्यादा मिकदार में ले लेते हैं कि रंगत तो जरा गहरी आ जाती है लेकिन कपड़े पर बुरा असर पड़ता है । यानो कपड़ा कमजोर ही जाता है ।

अब अगर हम नई नई प्रकार के खाकी रंग बनाना चाहते हैं तो हमें चाहिये कि कुछ तजुबे अनार के छिलकों, नीलाथोथा, नौसादर, बाइकोमेट आदि की मिकदार में कमी वेशो करके करलेवें । अगर खाकी में सुर्खी लाने की इच्छा हो तो छिलकों के साथ बबूल की छाल, या कत्ये का प्रयोग करके देख लेना चाहिए । अगर स्याहीदार खाकी लाना है तो कसीस या थोड़ा लोहे का पानी काम में लाया जाता है । इसी तरह कई तरह के कसैले पदार्थ (टेनिन) और कई तरह की छाल ले कर प्रयोग कर सकते हैं और नई नई खूबसूरत रंगतें निकाल सकते हैं ।

इसी प्रकार नये नये कत्ये रंगों के सस्ते और अच्छे नुस्खे निकाल लेना चाहिये ।

अगर आल और मजीठ से नये नये प्रयोग करना हों तो इसके लिये भी तेल, हरी, फिटकरी, संचोरा, सोडा और आल की मिकदार

में कमो बेशी करके अपनी इच्छानुसार रंगत निकाल लेनी चाहिए। दो बार फिटकढी और फिर फिटकढी के बाद तेल लगाकर और रंग कर भी अनुभव कर लेना बहुत अच्छा है। इस तरह रंगने से बहुत गहरी और चकमदार रंगत आवेगी। ऊपर की रीति के अनुसार ही काले रंगों के भी नये नये प्रयोग कर सकते हैं। काले रंग का सिद्धान्त यही है कि कपडे को पहले किसी कसैले पदार्थ में रंग लेते हैं जैसे कि हरी, बहेडा, आंबला, अनार का छिलका, माई, माजूफल, बबूल, गूलर मौलसिरी, अमरुद इत्यादि की छाल और बबूल की फली बगैरह। इन सब से कपडे को रंग कर परीक्षा कर लेनी चाहिये कि रंग कौन सी चीज से अच्छा आता है। वह चीजें जिनसे चमडे को कमाते हैं वह सब रंगने के काम में भी आती हैं। इन ऊपर दिये हुए पदार्थों में से किसी एक या ज्यादा में कपडा रंग कर लोहे के पानी या कसीस में कपडा रंग दिया जाता है। तीन बार इन दोनों क्रियाओं के करने से काठा रंग आ जाता है। कसीस और लोहे के पानी में रंगने से कपडे में बदब बहुत आती है। इस लिये रंगने के पीछे पानी में बहुत ही थोडा सोडा (पांच सेर पानी के लिये सवा तोला या इससे कुछ कम ज्यादा लेना ही काफी है) मिलाकर रंगे हुए कपडे को डोब लेते हैं। इस से बदब भी चली जाती है और जो भूरापन सा आ जाता है वह भी चला जाता है। बहुत पक्का काला रंगने के लिये सब से पहले कपडे को नील के माट में रंगते हैं और फिर दूसरी क्रियाओं को करते हैं।

ऊपर जिन कसैली चीजों के नाम दिये हैं उनमें रंग कर फिर नीलाथोथा नौसादार आदि में कपडे को उबालें तो भिन्न भिन्न प्रकार की खर्की रंगतें आ सकते हैं।

ऐसा नहीं है कि लकड़ी या छाल इत्यादि को ज्यादा लेनेसे रंग अच्छा आ जावे । रंग का अच्छा आना उबालने के समय और बोच की क्रियाओं के ठीक ठीक करने परबहुत कुछ निर्भर है । रंगते समय इस बात का भी ध्यान रखना जरूरी है कि कपड़े को कितनी देर तक रंग में रखने से रंग अच्छा चढ़ता है ।

लोहे के पानी और क्लोस से जो प्रयोग किये जावें उनमें कपड़े को रंग कर तुरन्त ही नहीं धो देना चाहिये । ऐसा करने से एक तो रंग कच्चा और दूसरे हलका आवेगा । इसलिये कपड़े को काफी हवा छया कर ही धोना चाहिये । रंग करने के बाद यह देख लेना भी बहुत जरूरी है कि रंग पक्का बना या कच्चा । इसकी जांच के लिये पहले तो कपड़े को खूब धोना चाहिये फिर ४ तो० साबुन में कपड़े को उबाल कर देख लेना चाहिये । अगर उबालने के बाद रंग न निकले तो कहना चाहिये कि रंग साबुन में उबालने से नहीं उड़ता । फिर सौ भाग कपड़े के लिये एक तोला ब्लीचिंग पाउडर का पानी बना कर कपड़े को आधा घंटा पका रखना चाहिये । रंग अगर फोका न पड़े तो समझ लेना चाहिये कि रंग ब्लीचिंग से भी नहीं उड़ता । इसी तरह धूप में रंगीब कपड़े को डालकर यह जांच कर सकते हैं कि रंग धूप से उड़ता है या नहीं ।

नीचे हम वनस्पति पदार्थों की एक सूची और उनका थोड़ा थोड़ा हाल भी देते हैं ताकि पाठक गण स्वयं प्रयोग करके लाभ उठा सकें । इस सूची से यह नहीं समझ लेना चाहिये कि दूसरे और वनस्पति पदार्थ रंग ही नहीं देते । हमारा देस तो जड़ी बूटियों का खजाना है और इन सब से थोड़ा बहुत रंग निकलता है । यह रहस्य प्रयोग करने से ही समझ में आ सकता है ।

(१) केसरी (लटकन)

इसका एक छोटा सा वृक्ष होता है । टहनियां और पत्ते बहुत थोड़े होते हैं । छाल जब काटी जाती है तो लाल निकलती है और बीच की लकड़ी हलके रंग की होती है । फूल गरमी में आते हैं और बड़े बड़े लाल सिंदूर जैसे होते हैं । फूल गिर पडने पर फलियां निकलती हैं जो सरदी में पक जाती हैं । यह बैंगनी रंग की सी होती है । और इन्हीं के अन्दर बीज होते हैं । बीजों का रंग सुर्खीमाइल होता है । और वे खुशबू भी देते हैं । इन्हीं बीजों के अन्दर रंग भी होता है । चोकोलेट रंग के साथ मिलकर यह बीज बहुत सुन्दर रंग देते हैं ।

इसका वृक्ष बागों में बोया जाता है या ऐसी जगहों में जहाँ बाद अच्छी मिलती हो और हवा में नमी हो । तीसरे चौथे साल फल लगता है और बीस साल तक देता है । गरमी में आबपाशी को जरूरत पडती है । पौदों को नौ नौ फुट के फांसले पर लगाते हैं । जहाँ चावल और गन्ने की खेती हो सकती है वहाँ इस पौदे को नहीं लगाते । पौदे को साल के किसी भी समय में लगा सकते हैं लेकिन आमतौर पर मई और जून में लगाते हैं । इसका फल अक्टूबर और नवम्बर में पकता है । फलों को तोड़ कर सूखा लेते हैं । गूदे को बीजों से अलहदा कर दिया जाता है ।

यह रायपुर मैसूर, ट्रावकोर, महाराष्ट्र और मद्रास में बहुत होता है । इसके बीजों से जो रंग निकलता है वह बहुत तेज और खूबसूरत होता है । यह रंग पानी में नहीं घुलता । इन बीजों का रंग निकालने के लिये किसी सार मसलन सोडा की जरूरत पडती है । बीजों से चौथाई सोडा पडता है । सोडे के उबलते हुए घोल में बीजों को डालने से

रंग जल्दी निकल आता है। एक दम बहुत पानी डालना ठीक नहीं है पहले थोड़ा पानी लेकर उसमें सोडा डाल कर बीजों को हाथ से खूब मसलने से रंग निकल आता है। जब सब रंग निकल चुकता है तब बीजों का रंग काला पड़ जाता है। रंगते समय कपड़े को चाहे सूती हो या ऊनी इस रंग में उबालना नहीं चाहिए। उबालने से रंग फीका पड़ जाता है। नीबू का रस या गंधक का तेजाब रंग को सुर्खीमाइल करते हैं। अगर खुश्क रंग बनाना हो तो रंग के घोल में तेजाब डालते हैं। तेजाब से रंग नीचे बैठ जाता है। ऊपर के पानी को फेंक कर धीमी धीमी आग से गोले रंग को सुखा लेना चाहिये। ८ आने के १ सेर बीज मिलते हैं।

(२) लोध

इसका छोटा सा वृक्ष होता है जो मैदानों और बंगाल, आसाम और ब्रह्माक्षी पहाड़ियों में कसरत से होता है। बिजनौर और गढ़वाल के जंगलों में भी बहुत होता है। इसकी काष्ठ नहीं होती। खुदरो ही जंगलों में मिलता है। पत्ते बड़े लम्बे लम्बे, फूल सफेद, पीले और लाल रंग के होते हैं। छाल और पत्ते रंगने के काम आते हैं। छाल को जितना ज्यादा उबाला जावेगा उतना ही रंग अच्छा निकलेगा। यह ऊन पर अच्छी रंगत देता है। आल और मजीठ के साथ भी इसका बतौर सहायक के रंग के साथ मिलाकर उपयोग किया जाता है।

(३) रतनजोत

इसकी जड़से भी रंग निकलता है। रंग ऊन पर अच्छा बैठता है। सूती कपड़े पर रंग बहुत ही फीका आता है। तेल के साथ

मिलकर यह अच्छा खासा सुर्ख रंग देती है। मदरस में इससे छूती कपड़े को भी आलके रंग की तरह रंगते हैं। इसको बारीक पीस कर रंग निकालना चाहिये। किसी खार के साथ मिलकर इसको रंगत कुछ नीलापन पकड़ती है।

(४) एसबर्ग

यह उत्तरी हिन्दुस्तान में बहुत प्रसिद्ध है। फूलों से पीला रंग निकलता है। इसको कपूरबली वा कपूरमधुरी भी कहते हैं। नीलके साथ हरी रंगत दे सकता है।

(५) गेंदा

इसके फूलों से खूबसूरत पीला रंग निकलता है। रंग कच्चा होता है। दुपट्टे, साफे बगैरह के लिये उपबोझी हो सकता है। टेसू के फूलों की तरह इससे भी रंग सकते हैं।

(६) बिया की लकड़ी

इस लकड़ी के अर्क से भी रंग निकलता है। कपड़े को अर्क में रंग कर नीलाधोया के अर्क में उबाल दें तो कई प्रकार की खाकी रंगतें आ जाती हैं। अगर नील से रंगे हुए कपड़ेको इसके अर्क में रंग कर फिटकड़ी में डोब दें तो रंग भूगिया आ जावेगा। परताबगढ़ और मध्यप्रांत के जंगलों में बहुत मिलती है।

(७) अमलताश

इसकी छाल को उबाल कर रंग निकालते हैं। किर फिटकड़ी में डोब देते हैं। ऊन पर हलका पीला और रुई पर सुर्खीदार रंग पड़ जाता है।

(८) हडताल

यह संखिया का एक नमक है। नील के साथ मिलाकर इससे मूंगिया रंगते हैं। नीलकी छपाई में भी इसका उपयोग होता है।

(९) रसौत

इसको रसांजन और रसवन्ती भी कहते हैं। पीला रंग निकलता है। ऊन पर यह रंग अच्छा चढ़ता है।

(१०) रेवतचीनी

इसकी जब पीले रंग की होती है। नील के साथ मिलकर मूंगिया रंगत आती है। ऊन को भी कभी कभी इससे पीला रंगते हैं।

(११) कांथल

इसको कांथाल, काथाल भी कहते हैं। इसका वृक्ष बहुत बड़ा होता है। लकड़ी या बुरादे को उबाल कर अर्क निकालते हैं। इससे पीला रंग चढ़ता है। फिटकरी इस रंग को खिला देती है। नीलके साथ मूंगिया रंगत आती है। फल, जब और छाल भी रंगने के काम आती हैं। बहुत से लोग आल, चूना और इसके फल के रसको उबाल कर एक प्रकार का लाल रंग बनाते हैं जो दीवारों रंगने के काम में आता है।

(१२) अकालवीर

इसको अकालबीन और आकलवीर भी कहते हैं। लकड़ी, छाल और जब सब काम में आती है। कश्मीर में बहुत मिलता है। नीलके साथ मिलकर पिस्टई रंग आता है वा बाइकोमेट के साथ मिलकर ऊन पर अच्छा रंग चढ़ाता है। यदि रंग के नमक के साथ

मिलाया जावे तो रंग चमकदार पीला आता है । जब को रात भर पानी में पडा रखते हैं फिर ऊन को इसमें उबालते हैं ।

(१३) पीली मिट्टी

यह अनार के छिलके के साथ मिलकर गहरा खाकी रंग लाती है । छपाई के काम में भी इस्तमाल की जाती है । बादामी और मेह-दिया भी नये २ सहायकों के साथ रंगते है ।

(१४) चंबेली

इसकी जब भी पीला रंग देती है ।

(१५) दारूहल्दी

इसकी छाल और लकड़ी से रंग निकलता है । बंगाल में कसरत से होती है ।

(१) पंवाड

बीजों से पीला रंग निकलता है । नीलके माट उठाने के काम में भी आते है ।

(१७) कमेला

इसके अन्दर से जो सुखं बुकनी निकलती है उससे रंग निकलता है । केसरी की तरह इससे भी रंगते है । सोडा ब्यादा लगता है । जितना कमेला हो उससे आधा सोडा लग जाता है । ऊन और रूई दोनों पर रंग चढता है ।

(१८) सुपारी

बारीक पीस कर उबाल लेते हैं । फिर कत्थे की तरह रंग लेते हैं । कत्थे और बबूलकी छाल से मिलते जुलते ही रंग बनते हैं ।

(१२) जंगली सर्षप

छाल से रंग निकालता है। ऊन और रुई दोनों पर इसका रंग चढ़ता है।

(२०) लेहसोडा

इसे लघूर, गौदी, लभेडा और लेहसवा भी कहते हैं। पत्तों से और छाल से रंग निकलता है।

(२१) अखरोट

इसकी जब से बादामी रंग निकलता है।

(२२) गरान

इसकी छाल से बादामी और भगुआ रंग बनता है। फिटकड़ी और सोडा से रंगते हैं।

(२३) पीपल

इसकी छाल से भी बादामी व खाकी रंग बन सकते हैं। इसकी जब और फिटकड़ी से हल्का गुलाबी रंगते हैं। पत्ते भी कुछ रंग देते हैं।

(२४) तेंदू

इसको मकरकंदी भी कहते हैं। इसके अषपके फल से रंग निकलता है। इसे तेंदू को पीस कर और उबाल करके भी रंग निकाला जाता है। नीचकी लकड़ी से भी रंग निकलता है।

(२५) लाल चन्दन

इसकी लकड़ी के अन्दर सुर्ख रंग होता है। सोडा के पानी में यह रंग घुल जाता है। पतंग की लकड़ी की तरह रंग लेते हैं।

(२६) भिलावा

फल को पानी में भिगेकर रंग निकाला जाता है । चूने के साथ बहुत पक्का काला रंग आता है । घोबी लेम कपडों पर काला निशान इसी से किया करते हैं । इसका धुआं और रस बहुत नुकसान करता है । यह बदन को सुजा देता है । इस लिये इस से बचना चाहिये ।

(२७) मेहंदी

इसके पत्ते रंगने के काम में आते हैं । चूना और नीलायोथा उपयोग करेंगे तो रंग खाकी हरापन लिये और पक्का आवेगा । फिटकड़ी से रंग कुछ मलागीरी से मिलता जुलता आवेगा । ऊन भी इस से रंगते हैं ।

(२८) देवघन

इस को शाल और देवघान भी कहते हैं । बीजों को सिरके में डबाल कर थोड़ा सा गंधक के तेजाब का पानी डालते हैं तो रंग गहरा नारंगी हो जाता है । सूत और ऊन दोनों पर रंग चढ़ता है । ऊन पर जामनी और रुई पर सुर्खीमाइल रंगत चढ़ती है ।

(२९) थूहर

इसको नागफनी भी कहते हैं । इसके सुखे फल से जिसको खोग जाते भी हैं बहुत गहरा गुलाबी और फालसई और २ कई तरह का रंग बन सकता है । रांग के नमक से रंग पक्का भी हो जाता है । इसके कांटों को बड़ी सावधानी से दूर कर लेना चाहिये ।

(३०) प्याज

इसके गुलाबी छिलके से रंग निकलता है । रंगते समय फिटकड़ी का प्रयोग करते हैं । यह रंग ऊन पर भी चढ़ता है ।

(३१) गाजर

गाजर के छिलकों को उबालने से बहुत अच्छा आसमानी रंग निकलता है। फिटकडी से रंग जमता है पर रंगत में थोड़ा फर्क आ जाता है। भिन्न २ रसायन पदार्थों से तजुर्बा करके देख लेना चाहिये।

(३२) कागज

कागज को जलाकर कपड़े को रंगते हैं। फिर खटाई या दही के पानी में कपड़े को डोब देते हैं। रंग खासा स्याह भूरा आ जाता है। साफे के रंग के लिये बहुत अच्छा रहता है।

(३३) आम की गुठली

आम की गुठली के अन्दर से जो गुली निकलती है उसको रात भर लोहे की कढ़ाई में रख छोड़ते हैं। अगले दिन पानी को उबाल कर कपड़ा रंग लेते हैं। अच्छा पक्का खाकी रंग चढ़ता है। अगर इसमें जामन के फल का रस और डाल दें तो रंगत जामनी और बैंगनी भी आ सकती है।

(३४) कपास

इसके फूलों से भी अच्छा रंग निकलता है। कत्थई रंगों की तरह प्रयोग करके देख लेना चाहिये। बगैर सहायक पदार्थ के तो रंग पोला सा निकलता है।

(३५) साल

इस वृक्ष की छाल से भी अच्छा रंग निकलता है। छाल को बारीक कर लेते हैं फिर किसी हांडी में दो बार उबाल कर अर्क निकालते हैं।

(३६) भांगरा

इसका पौदा तालाबों के पासकी जमीन में होता है। पत्ते खुरखुरे होते हैं। पत्तों को उबाल कर अर्क निकाला जाता है। इस अर्क में रंगे हुए कपड़े का नोलायोथा या बाइक्रोमेट के पानी में उबाला जावे तो रंग बहुत ही अच्छा अंगूरी जैसा आ जाता है। भांगरा कई प्रकार का होता है। सब से मुस्तलिफ रंग निकलता है। नीले भांगरे में से बहुत अच्छा रंग निकलता है।

(३७) चिरुवेरू, चिरौजी

आल और मजीठ की तरह यह भी वृक्ष की जड़ होती है। इससे लाल रंग निकलता है। रंगने का तरीका आल से मिलता जुलता है। दोनों को साथ २ भी इस्तमाल कर सकते हैं। यह मदरास में बहुतायत से पायी जाती है। इसे अंग्रेजी में चेन्न कहते हैं।

*

ऊपर दो हुई चीजों के अलावा मौलसिरी, जामन, आम, आड़ू, सिरस, झडबेरी और अमरूदकी छालों से कई प्रकारकी पक्की खाखी रंगते लाई जा सकती हैं। रंग जमाने और पक्का करने के लिये रंग जमाने वाले पदार्थों का प्रयोग करना चाहिये। आमके तो पत्ते भी अच्छा रंग देते हैं।

रंगते समय कईबार चूना सज्जो या किसी और तेज खार के पानी में हाथों को ज्यादा देर तक रखने से जलन पैदा होने लगती है। अगर किसी खटाई या तेजाब के बहुत ही हल्के घोल में हाथ धो लें तो जलन उसी वृक्ष मिट जाती है। अगर जलन तेजाब से हो तो किसी खार मसलन सेडा के पानीमें हाथों को धो डालना चाहिये।

कोड़े के पानी और कसीस में रंगते समय हाथ काले से हो जाते हैं। रंगने के पीछे अगर इन्हें इमली या अमचूर के पानी में

धो लिया जावे तो हाथ जल्दी साफ निकल आते हैं। इसी तरह भगोने या कसीस वाले और बर्तनों को भी साफ कर सकते हैं। नील वाले हाथों को तो पत्थर से घिसकर ही साफ किया जा सकता है और कोई सहल तरीका नहीं। ब्लीचिंग पाउडर के पानी में थोड़ी देर हाथ धोने से भी रंग हलका पड़जाता है। कच्चे रंगों के हाथ तो साबुन या सोडा के पानी में ही साफ हो जाते हैं।

इसी तरह कपड़े पर रंगते समय अगर ऐसे धब्बे आ जावें जो धोने या रंगत के गहरा करने से दूर न हों तो फिर उस कपड़े को काला कर डालना चाहिये क्योंकि काला रंग करीबन सब रंगोंपर चढ़ सकता है।

सूती या ऊनी धागे को रंगते समय अहतियात से रंगना चाहिये और सुखाते समय भी झटक कर हर एक धागे को अलहदा अलहदा कर देना चाहिए। नहीं तो धागे आपस में चिपट जावेंगे और छूत खराब जावेगा। उनके धागे के लिये तो खास तौर से इसका ध्यान रखना बहुत जरूरी है। इस बात का ख्याल न रखने से धागा चिपट कर रस्ती सा हो जाता है।

रंगीन कपड़े को धुलाते समय भी धोबी से हिदायत कर देनी चाहिये कि वह कपड़े को साबुन में ही धोवे। और ब्लीचिंग पाउडर बगैरह इस्तमाल न करे। धोते समय धोबी इतना ब्लीचिंग पाउडर कपड़े में लगा देते हैं कि रंगत के खराब हो जाने के अलावा कपड़ा भी गल जाता है। बहुत से लोग सब रंगों के कच्चा होने की शिक्षा-यत किया करते हैं उसकी यही वजह है। अगर धोते समय इस बातका ख्याल रक्खा गया तो फिर रंगत भी अच्छी रहेगी और कपड़ा भी कमजोर होने से बचेगा,

इस्त्री करते समय नीचे लिखी बातों का ध्यान रखना जरूरी है:—

(१) सूती कपड़ों पर इस्त्री करते समय यह देख लेना चाहिये कि वह बहुत ज्यादा छूट तो नहीं गये हैं। अगर इसका ध्यान नहीं रक्खा तो बजाय चमक आने के भद्दापन आ जावेगा। ऐसी हालत में पानी छिड़क कर इस्त्री करना चाहिये।

(२) छप हुये और रंगे हुए कपड़ों के लिये बहुत गरम इस्त्री इस्तैमाल करना ठीक नहीं है। ऐसा करने से रंगत खराब हो जाती है।

(३) अगर कपड़े में सलबट आ गई हो तो उसे जरा भीला करके इस्त्री करनी चाहिये।

(४) जहां पर इस्त्री की जावे वहां पर रोशनी अच्छी होनी चाहिये।

(५) बहुत से रंग ऐसे भी होते हैं जो इस्त्री करने पर काले से पड़ जाते हैं और धब्बे देते हैं मसलन लोहे के पानी और कसीस में रंगे हुए कपड़े। इस लिये इन पर एक सादा कपड़ा ढाल कर इस्त्री करनी चाहिये।

(६) अगर ऊनी कपड़ा बहुत सख्त और मोटा हो तो उस पर इस्त्री करने की जरूरत नहीं है। अगर बारीक हो तो सूख जाने पर इस्त्री कर देनी चाहिये। इस्त्री मामूली गरम ही होनी चाहिये। ज्यादा गरम नुकसान करती है। बहुत गीली ऊन पर भी इस्त्री करना ठीक नहीं है।

शब्दकोष

रंगमें काम आनेवाली कई बनस्पति व रसायनिक पदार्थों के भिन्न भिन्न भाषाओं में नाम :—

[भाषाओं के संकेत :—

अंग्रेजी = अ; कन्नारी = क; गुजराती = ग; तामिल = ता;
तेलगू = तै; बंगाली = ब; मराठी = म ।]

अड्डसा (बासा):—ग—अड्डसा, बासा; ब—बासर; म—अड्डसा

अनार:—अ—पोमेरेनेट; क—दालिब; ग—दाबम; ता—माडुके;
तै—डानिम्म चट्ट, दानिम्म काया; ब—डालिम; म—
डालिब ।

आल:—ग—सोरंगी; ता—मीनामरम; तै—महीचक्का; ब—ऐच;
म—आल ।

आंबला } :—अ—एम्बिका माइगोवेल्लम; क—डेलि; ग—आंबला;
(आमला) } ता—नेल्लिकाय; ब—आमला;
तै—उसिदी काई; म—आंबला ।

इमली:—अ—टमैरिण्ड; क—इणिसे; ग—आमली; ता—पुलि; तै—
चिताचट्टु; ब—तैतुल; म—निच ।

कथा:—अ—केटेच्यु; क—काथ; ग—काथो; ता—काशकहि;
तै—काषू; ब—खयर; म—खैरावा काथ ।

कपूरकचरी:—क—गंधशटी; ग—
(गंधपलाशी) तै—किचलिरागट्टल; म—
ब—शटी ।

कसीस:—अ—फैरस सल्फेट ग—
म—
तै—अत्राभेदी; ब—हीराकोसीस ।

कसूम:—अ—सेफावर; क—कसम्ब; ग—कसूबो; ता—
तै—
ब—कसूम फूल; म—कड्डेचें फूल ।

केसरी (लटकण जाफर):—अ—ऑनटो; क—भांगरा, सिंदूरी;
ग—सिन्दूरी; ता—माजिटी; तै—जाबरा चट्ट;
ब—लटकन; म—केसरी ।

खटाई (अमचूर):—अ—मेंगोरिण्ड; ग—अमचूर; म—सुखाम्बा ।

खस:—क—वालखेवस; ग—काळोवाळो; ता—वेन्तेवेर; तै—अबरुगिट्ट
ब—व्याणार मूठ; म—काळा वाळा ।

टेसू (डाक, केम):—क—कन्तलु; ग—केसुडां; ता—परशम; तै—
मोदुगा पुष्पा; ब—पलाशगाल; म—पळम ।

धौ (धाय, धो, धव,):—क—सिरिवरु; ग—धावडो, धावडी; तै—
नारिजन्नु; ब—धाऊया गाछ; म—धावडा ।

नागरमोथाः—क—नागरमुस्ता, ग—नागरमोथा; तै—तुंगमुस्त; ब—
नागर मुता; म—मोथा ।

नील (लील) :—अ—इण्डिगो; क—हिरीपमीली; ग—गळी; ता—
अवुरि; तै—निलिचट्टु, ब—नील; लील; म—गुळी;

नीलाथोथा (तूतिया) :—अ—कॉपर सलफेट; क—म्यूर तुय्य;
ग—मोरथुथु; ता—मैलुत्तम्, तुरुशि; तै—मैलुत्तु; ब—
तूतिया; म—मोरचूत ।

नींबू :—अ—लेमन्स; क—कचिले;
 ग— } लिंबु; ता—एलिनिचम बलम;
 म— }
 तै—निम्मकाया, जंमिरम; ब—लेबु ।

पतंग :—अ—सेपन बुड;
 क— } पतंग; ता—वारतांगी;
 म— }
 तै—पतंगी; ब—बकम ।

पनरी—(पपेंटी) :—ग—पानडी; ब—पनरी, पपेंटी; म—रंग-
बासा, पापडी ।

पीपल :—अ—लैंग पियर; क—हिप्पली; ग—पीपळ; ता—अरश
मरम् (अश्वत्थ); तै—पिप्पलु; ब—पिपुल; म—पिपळ ।

पंवाड (चक्रवड, पंवार, पमाड); अ—ओर्वेल लीव्डकेशिया;
 क—चमच, टकरिके; ग—पुवाडिया, कुवाडिया; ता—तगेर
बिंदु; तै—तांय्यमु; ब—चाकुन्दा; म—टाकळा, तरोटा ।

फिटकडी (फटकडी) :—अ—अँलम; क—फटकी; ग—फटकडी;
ता—पडिकारम; तै—पाटिका; ब—फिटकडी, फटफिटो;
म—तुरटी, फटकडी ।

बबूल (कीकर) :—अ—अँकेसिया; क—पुलई; ग—बावळ; ता—करुवेल
मरम; तै—तुम्मा चड्डु; ब—वावगा गाछ; म—बामुळ,
बाबूल ।

बहेडा :—अ—माईरोबॅलन बेलीरीका;
क—तोरे; ग—
ता—तनि; म—
तै—वळा, ताडेचेड्डु; ब—
} बेहडा, बेहेडा;

बालछड (बालछड) :—क—बहुलगंध जटामांसी;
ग—
ब—
म—
} बालछड

भिलावा :—अ—मारकिंग नट; क—फेरबीज; ग—भिलामां; ता—
शेड्डोदेय; तै—नाल्लाजीडी; ब—मेला; म—बिज्जा, बिबवा ।

भंगरा (भांगरा) :—अ—ट्रेडींग एक्लिप्टा; क—गरुगमुरु; ग—भां-
गरो; तै—गुण्टकलगरचड्डू; ब—भमिराज; म—म्हाका ।

मंजीठ :—अ—मॅडर रुट;
क—
} मंजिष्ठा;

ग—मंजीठ; ता—मंजिटी; तै—मंजिष्ठ तीजा, ताम्रवल्ली;
म—मंजिष्ठ ।

माई :—ग—माया; तै—ईराइस्सरु; ब—रक्त माड ।

रतनजोत :—अ—आलकानेट रूट; क—एरपडने दन्ती; ग—रतन-
जोत; म—थोर दन्ती, रतनजोत ।

रेवतचीनी :—अ—हुँबाब; ग—रेवंची; ब—रेडचीनी; म—रेवा-
चीनी, रेवचिनी ।

लोध्र (पठानी लोध्र) :—

क—लोध्र; ग—
म— } लोध्र, लोध्र;

तै—तेललोड्रग चट्टू; ब—लोध्र काष्ठ ।

सुगंधवाला :—क—मुष्टिपाल; ग—वालो; तै—वाही बेल; ब—गंध-
वाला; म—वाळा ।

हरा :—अ—माइरोबॅलन; क—अणिलेय;

ग—
म— } हड्डे, हिड्डे;

ता—कडुकाय; तै—करकायि; ब—हरीतकी ।

हल्दी :—अ—टर्मरिक; क—अरसीन; ग—हल्दर; ता—मंजळ; तै—
पसुप्पु; ब—हरिद्रा; म—हल्द, हळद ।

यहीं से प्रकाशित खादी विषयक

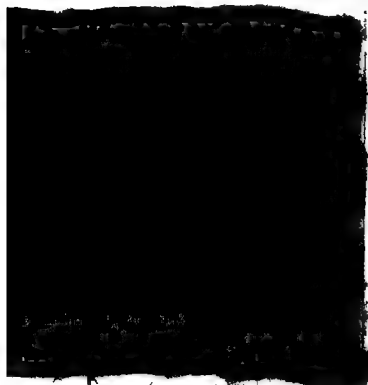
दूसरा साहित्य

			की०	डाक खर्च
चर्खा खाद्य	मूल	गुजराती	०-१०-०	०-२-०
„	अनुवाद	हिन्दी	८-१०-०	०-२-०
„	„	अंग्रेजी	छपरही है	
देशी रंग		गुजराती	०-१०-०	डाक सहित
खादी मंडल यात्रा विवरण		अंग्रेजी	०-६-०	०-१-०
खादी पत्रिकाएँ (१९२३ की पुस्तकाकार)	}	„	१-०-०	डाक सहित
„		हिन्दी	छपरही है	
खादा कार्य विवरण (१९२२ का)		अंग्रेजी	०-८-०	०-२-०
	x	x	x	

मूल्य पेशगी—धी० पी० नहीं.

नमूने
सूती रंगाई

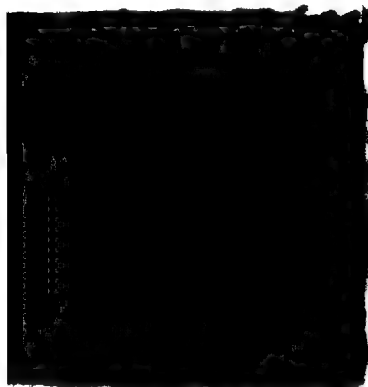
१ आसमानी (पका)



६-४ लाल-~~काला~~ (पका) पसंग (काला)



२ नीला (पका)



५ लाल-मजीठ (पका)



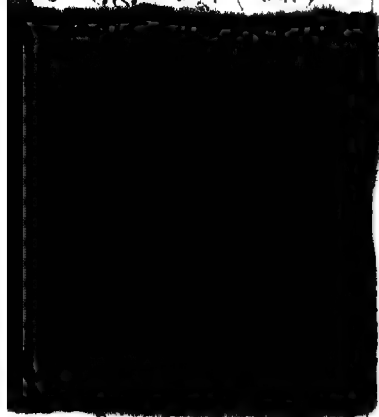
३ मुरमदे (पका)



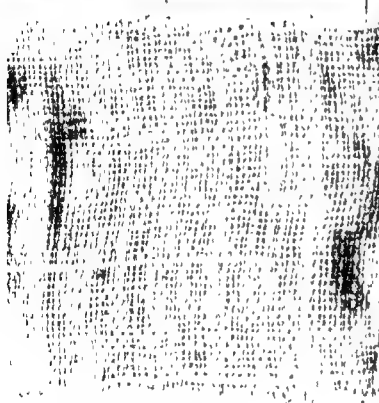
४ लाल-काला (पका) भाल (पका)



८ लाल—कमम (रुचा)



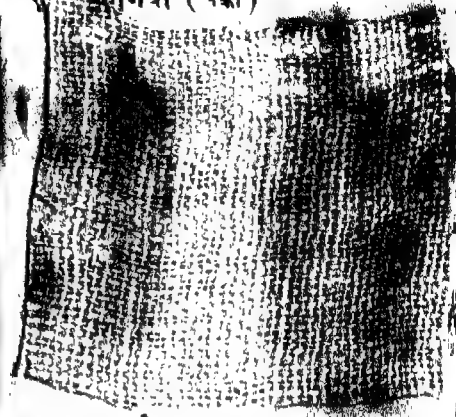
९ पोटा (रुचा)



१० बारी (पका)



११ बेगिया (पका)



१२ बदामी (पका)



१३ फूलगुलाबी—आल (पका)



१३ फूलगुलाबी—कसम (कच्चा)



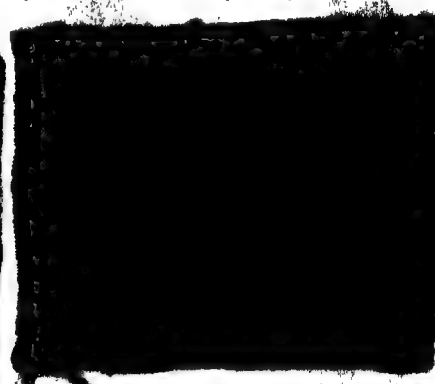
१६ नारंगी—बदल (पक्का)



१४ कत्थई—बबूल (पक्का)



१७ कत्थई—कत्था (पक्का)



१५ गहरा कत्थई—बबूल (पक्का)



१८ कत्थई—लोहेका पानी कत्था (पक्का)



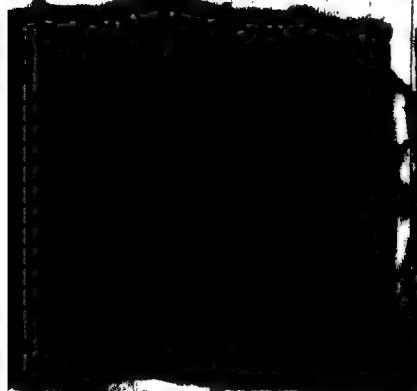
१९ सेंदली (पका)



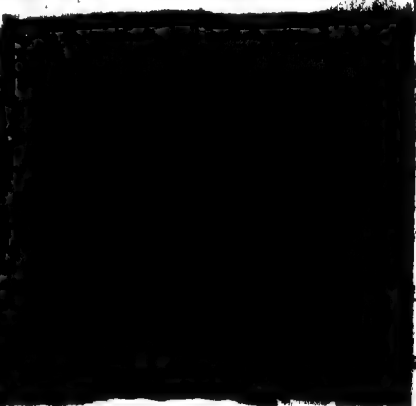
२२ काला-बल लोहे का पानी (पका)



२० किशमिदी (पका)



२३ काला-बल कसीस (पका)



२१ काला-नील, हरी, कसीस (पका)



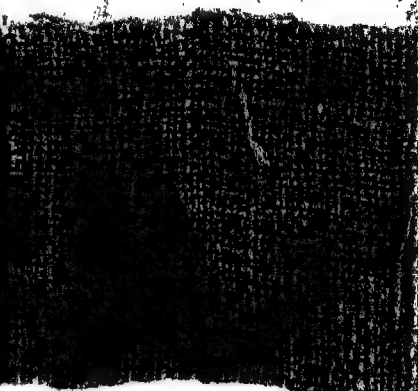
२४ सुर्खादार काला-पतंग (पका)



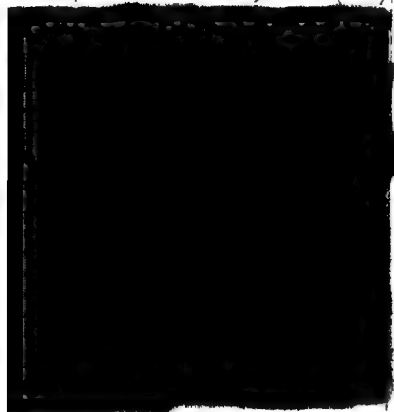
२५ खाकी-हरा (पका)



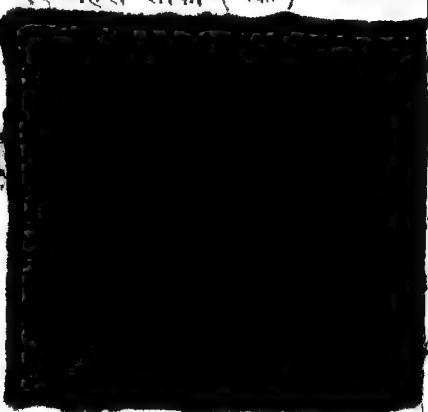
२८ हलका खाकी-हरा (पका)



२६ खाकी-नीलाथोथा, कसीम (पका)



२९ गहरा खाकी (पका)



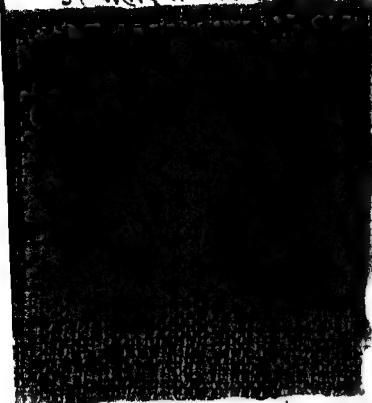
२७ हलका खाकी-नवल (पका)



३० हरा खाकी (पका)



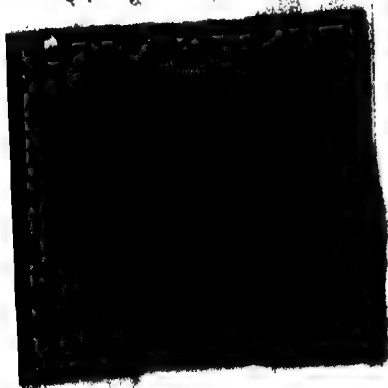
३१ महुंदिया खाकी (पका)



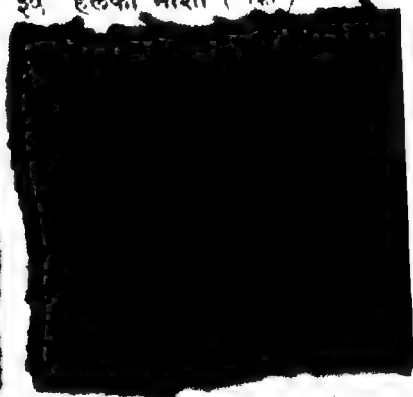
३४ तेलिया माशी (पका)



३२ मुंगिया (पका)



३५ हलका माशी (पका)



३३ हलका हरा (पका)



३६ काक्रेजी (पका)



३७ बैंगनी- (पका)

४० फाकई (पका)

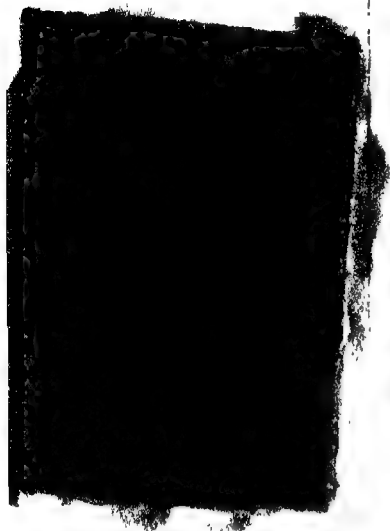
३८ गहरा जामनी (पका)

४१ झांकी भूग (पका)

३९ ललटी (पका)

४२ फागजा (पका)

४३ सुनहरा अमृता (पका)



४४ हरा किशमिश्री (अधपका)



ऊनी रंगाई

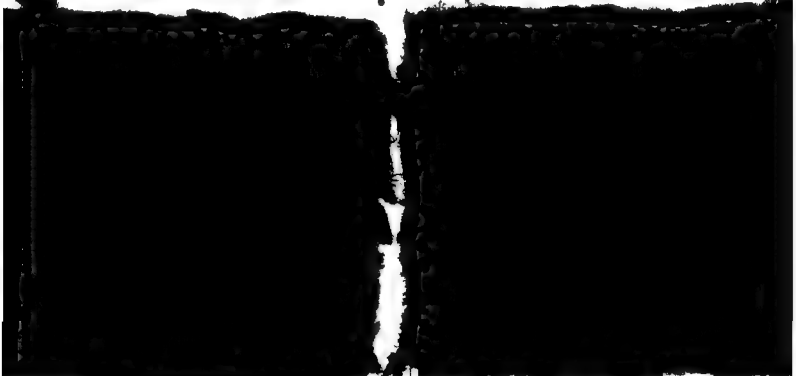
१ आसमानी (पक्का)

४ छाल—आल (पक्का)



नायडा (पक्का)

५ छाल—मजोठ (पक्का)

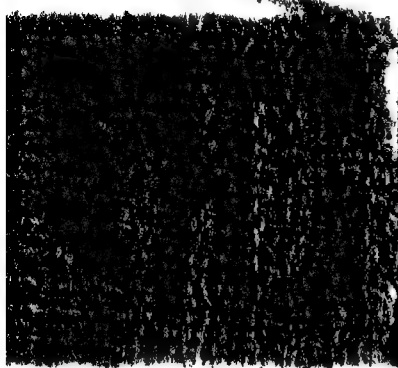


६ सुरमई (पक्का)

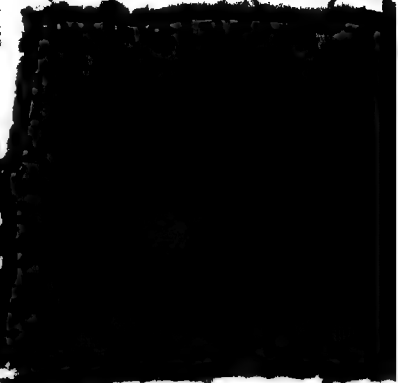
६ आतशी गुलाबी (पक्का)



७ नारंगी (अधपका)



१० नसवारी (पका)



८ कन्धई (पका)



११ काला (पका)



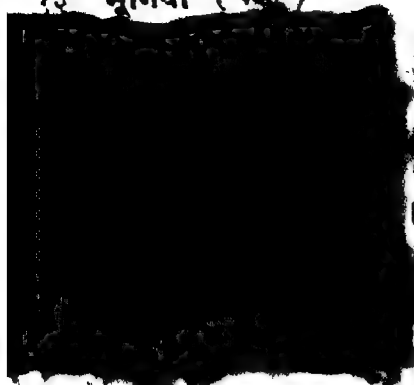
९ बदामी (पका)



१२ जामनी (पका)



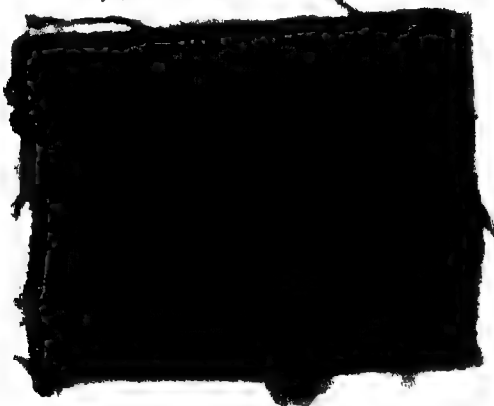
१३ मुंगिया (पक्का)



१८ खाकी (पक्का)



१५ फास्टेड (पक्का)



ਭਾਈ

वन्द्यः मातरम्

१ लाल (पक्का)

अम्मा इअक नरु

२ काला (पक्का)

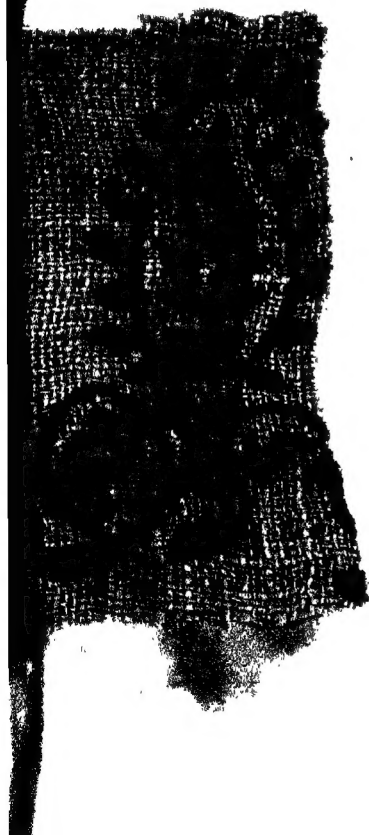
सत श्री अकाल *

३ महदिया (पक्का)

वाह गुरु वाह गुरु *

४ कन्धर (पक्का)

५. हरा (पका)



६. नीली जमीन पर सफेद
कटाय (पका)



